

**Univerzita Karlova v Praze**  
Filozofická fakulta  
Katedra teorie kultury (kulturologie)  
Kulturologie

Marek K u č e r a

**Bioantropologie:  
transdisciplinární projekt  
Gregory Batesona**

**Bioanthropology:  
A Transdisciplinary Project of  
Gregory Bateson**

Disertační práce

vedoucí práce – PhDr. Václav Soukup, CSc.

2011

Poděkování patří PhDr. Václavu Soukupovi, CSc., vedoucímu disertační práce, za odborné vedení a všestrannou pomoc.

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem disertační práci vypracoval samostatně s využitím pouze uvedených a řádně citovaných pramenů a literatury a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne

.....  
podpis

## **ABSTRACT**

The dissertation thesis deals with the work of Anglo-American anthropologist and cybernetician Gregory Bateson. It follows Danish biologist Jesper Hoffmeyer in seeing it as an example of a bioanthropological approach, the approach being defined as a position that sees mind as a particular example of nature that is in a deep sense itself minded. Besides the necessary biographical section the thesis consists of two major parts. The first one consists in exposition of Bateson's anthropological and psychiatric concepts, the second one represents an evaluation and interpretation of Bateson's final synthesis at the highest level of abstraction: the notion of equivalence of biological and epistemological realms of explanation. The major aim of the thesis is to present Bateson's work as a way of integration of humanities and social sciences with biological science that represents an alternative to sociobiological and other neo-darwinian approaches.

**KEY WORDS:** Bateson, bioanthropology, evolution, mind

## **ABSTRAKT**

Předmětem disertační práce je dílo anglo-amerického antropologa a kybernetika Gregory Batesona, které je v souladu s dánským biologem Jesperem Hoffmeyerem nahlíženo jako příklad bioantropologického přístupu. Ten spočívá v přesvědčení, že mysl či duše představuje jeden z konkrétních projevů přírodního dění, a že toto dění samo má duševní charakter. Disertační práci tvoří vedle nezbytného biografického kontextu dvě základní části. První se zabývá výkladem Batesonových antropologických a psychiatrických teorií, druhá spočívá ve zhodnocení a interpretaci Batesonovy konečné syntézy na nejvyšší úrovni abstrakce: přesvědčení o soupodstatnosti biologické a epistemologické sféry vysvětlení. Hlavním cílem práce je předvedení Batesonova díla jako způsobu integrace humanitních, sociálních a biologických věd, který tvoří alternativu k dosavadním sociobiologickým pokusům a dalším snahám stavícím na neodarwinismu.

**KLÍČOVÁ SLOVA:** Bateson, bioantropologie, evoluce, mysl

# Obsah

1. Úvod / 7
2. Biografický kontext / 12
3. Osobnost a kultura / 35
  - 3.1 Revize funkcionalismu / 36
    - 3.1.1 Funkce a struktura / 36
    - 3.1.2 Étos a eidos / 42
  - 3.2 Schizmogeneze a studium národního charakteru / 52
    - 3.2.1 Symetrická a komplementární schizmogeneze / 52
    - 3.2.2 Limitující faktory / 56
    - 3.2.3 Strukturální, sociologické a psychologické aspekty / 60
    - 3.2.4 Bipolární analýza kultury / 62
    - 3.2.5 Schizmogeneze a psychoterapie / 66
  - 3.3 Vizuální antropologie / 69
    - 3.3.1 Fotografická analýza / 69
    - 3.3.2 Antropologie filmu / 76
  - 3.4 Teorie logických typů / 79
    - 3.4.1 Logické typy a paradoxy / 79
    - 3.4.2 Batesonova aplikace / 81
    - 3.4.3 Metakomunikace / 83
  - 3.5 Podoby komunikace / 85
    - 3.5.1 Analogická a digitální komunikace / 85
    - 3.5.2 Primární proces / 88
    - 3.5.3 Hra / 90
  - 3.6 Teorie učení / 94
    - 3.6.1 Druhotné učení / 94
    - 3.6.2 Fázování sledu událostí / 99
    - 3.6.3 Úrovně učení / 102
  - 3.7 Dvojná vazba / 105
    - 3.7.1 Patologie komunikace / 105
    - 3.7.2 Schizofrenie / 109

## 4. Biologická epistemologie / 113

### 4.1 Evoluce tělesných proměn / 116

- 4.1.1 Baldwinův efekt / 116
- 4.1.2 Sociální dědičnost / 122
- 4.1.3 Subjektivní selekce / 126
- 4.1.4 Intencionalita a krajina umweltu / 130
- 4.1.5 Ekonomika flexibility / 133
- 4.1.6 Koevoluce / 138
- 4.1.7 Baldwin a neodarwinismus / 141
- 4.1.8 Anti-Baldwinův efekt / 144

### 4.2 Evoluce idejí / 146

- 4.2.1 Izomorfie myšlení a evoluce / 146
- 4.2.2 Darwinův historismus / 151
- 4.2.3 Morfologický strukturalismus / 154
- 4.2.4 Molekulární strukturalismus / 156
- 4.2.5 Berkeleyho subjektivní idealismus / 162
- 4.2.6 Humův materialismus / 170
- 4.2.7 Butlerova psychologie evoluce / 177
- 4.2.8 Batesonovy idealismy / 185

### 4.3 Ekologie mysli / 190

- 4.3.1 Patologie epistemologie a dvě tváře ekologie / 190
- 4.3.2 Informace a ontologická diference / 196
- 4.3.3 Věda o životě / 202

## 5. Závěr / 209

### Informační zdroje / 212

Literatura / 212

Elektronické zdroje / 221

## 1. Úvod

Pojem „bioantropologie“ v názvu této práce jsem si vypůjčil od dánského biologa a velkého ctitele Batesonova díla Jespera Hoffmeyera. Ten jím označuje vědecký postoj vedený přesvědčením, že lidská mysl či duše představuje jeden z konkrétních projevů přírodního dění a že toto dění samo nelze redukovat na bezduché procesy, o což se západní přírodověda nezřídka snaží (Hoffmeyer, 2008). V rovině základních epistemologických premis proto není nikterak žádoucí, natož nutné, striktně oddělovat sféru lidského ducha od ostatních oblastí zkoumání živého, neboť ani lidskou mysl, ani přírodu nelze redukovat na deterministické přírodní zákonitosti. Integrace duchovědných nauk s vědami přírodními či jejich nejrozumnější smysluplné prolínání se z tohoto úhlu jeví něčím naprosto samozřejmým.

Takto definovaná bioantropologie mi bude sloužit jako jednotící element propojující nejrozumnější prvky Batesonova myšlení. Všechny Batesonovy koncepty se z tohoto hlediska jeví jako různé popisy téhož. A toto „totéž“ je působnost mysli a idejí v živém světě. Jednotu Batesonova díla dále podporuje jeho transdisciplinarita. Příspěvky k jednotlivým oblastem u Batesona neodděluje odlišný diskurs. Třebaže v souladu se svým pravidlem dvojího popisu toleruje různost vědeckých jazyků, sám si klade přísnější kritéria. Cílem je mu vytvořit společný rámec, skrze který by bylo možné odhalovat spojující vzorce napříč různými disciplínami. Jako příklad takového vzorce lze uvést Batesonovo pojetí logických typů, které využil v teorii učení, etologii, rozboru schizofrenní komunikace i v otázkách adaptace organismů na přírodní prostředí. Batesonova transdisciplinarita tak tvoří protipól vůči standardní interdisciplinaritě spočívající v prosté výměně poznatků mezi různými obory.

Mou práci tvoří vedle nezbytného biografického kontextu dvě základní sekce – „Osobnost a kultura“ a „Biologická epistemologie“. První cílí v první řadě na Batesonovy příspěvky k antropologické a

psychologické oblasti pokrývající tak první dvě strukturální úrovně studia kultury. Druhá část pak obsahuje rozbor, interpretaci a další rozpracování idejí nejvyššího stupně abstrakce. Konkrétně se jedná o Batesonovy úvahy o evolučním a poznávacím procesu, které Bateson považoval za ontologicky soupodstatné.

Oddíly věnované antropologii si kladou za cíl především vymanit Batesonovu osobnost z marginální pozice v rámci dějin antropologického myšlení. Ta je na jednu stranu pochopitelná, neboť Bateson se přibližně po dvaceti letech, během kterých antropologie v jeho díle dominovala, rozhodl přesunout svůj zájem na jiné oblasti studia člověka. Měli bychom mít nicméně na paměti, že touto novou oblastí se stala psychologie a psychiatrie, tj. disciplíny, které jaksí přirozeně navazovaly na Batesonovo angažmá v rámci antropologického proudu osobnost a kultura. Koneckonců silné prolínání antropologických a psychologických témat bylo příznačné i pro další představitele tohoto směru.

Prvky Batesonova antropologického myšlení, které se z dějinně antropologického hlediska jeví jako velmi zajímavé, zahrnují především jeho počáteční postavení na pomezí britské a americké školy. Jedná se hlavně o revizi a obohacení základních funkcionalistických, respektive strukturálně-funcionalistických kategorií v intencích konfiguracionistického přístupu, jak jej vylíčila například americká antropoložka Ruth Benedictová ve slavné práci *Kulturní vzorce*. Nešlo však o pouhé přenesení ústřední konfiguracionistické terminologie, nýbrž o invenční využití podnětů americké antropologické školy. Bateson tak mohl identifikovat kulturní kategorie étos a eidos, které se v podobném duchu užívají dosud (viz například práce Clifforda Geertze). Zároveň mu tento anglo-americký dvojí popis umožnil dostat se až k anticipaci francouzské strukturální školy. Tento fakt se zračí především v koncepci kulturní struktury, která posunuje čistě sociální význam této kategorie (jak tomu bylo u Radcliffe-Browna) do kognitivní sféry.



Jiný případ revize stávajících antropologických představ reprezentuje teorie schizmogeneze, která do statického a synchronního pojetí sociokulturních systémů (typického pro funkcionalismus) zavádí prvek změny a významným způsobem předjímá pozdější názory kybernetiky. Nelze opomenout ani výjimečný příspěvek k rodící se vizuální antropologii, na němž se Bateson podílel se svou první manželkou Margaret Meadovou. Právě na jejich společné práci můžeme vidět plodnou interakci antropologických a psychologických interpretačních schémat. Psychologický výklad zde slouží jako klíč k pochopení procesů učení a enkulturace tvořících základ kulturní standardizace a tvorby kulturních vzorců.

Podobně jako se u antropologie snažím o redefinici Batesonovy pozice v rámci dějin tohoto oboru, pokouším se i v oblasti psychologie a psychoterapie o reinterpretaci čistě rodinně-terapeutického vnímání jeho přínosu. Koncepty jako druhotné učení jdoucí až k samému základu behavioristických výzkumů či dvojná vazba odhalující do té doby nereflektovanou úlohu komunikačních paradoxů v mezilidské interakci jsou více než „pouhým“ pilířem komunikační a interpersonální epistemologie v oblasti pomáhajících profesí. Tyto teorie totiž spoluvytvářejí most mezi antropologickými, psychologickými a biologickými daty. V rámci Batesonova díla představují první explicitní vyjádření možnosti jednotné vědy o živém založené na komunikačním paradigmatu.

Jakkoli významným a přínosným se obrat od dominantně intrapsychického chápání jedince k interpersonální dimenzi a vyjevení či spíše uznání určující role komunikace v životě člověka nakonec stal, přinesl s sebou pro Batesona i některé negativní důsledky. Ve snaze vydestilovat z Batesonových myšlenek metodologické nástroje účinné terapeutické intervence se psychoterapeuti nezřídka dopouštěli reifikace a značného zjednodušení. Mým cílem je tedy ukázat na původní východiska a povahu těchto idejí, a částečně je tak vymanit z nánosů, jež na ně klinická praxe nabalila. Zároveň se pokouším na podkladě

pozdějších Batesonových názorů poukázat na některé transdisciplinární možnosti, které tyto teze skýtají.

Druhou část mé práce otevírá kapitola věnovaná historickému a interpretačnímu rozboru Baldwinova efektu a Batesonovu vlastnímu zhodnocení tohoto evolučního faktoru. Baldwinův efekt představuji jako svébytný koncept jdoucí svými implikacemi daleko za hranice pouhého doplnku darwinistického schématu. Skrze zařazení do historického kontextu jeho vzniku (především do kontextu ideového vývoje jeho autora) a obohacení o podobně koncipované teorie se pokouším ukázat, že Baldwinův efekt, pokud jej patřičně interpretujeme, proměňuje samu podstatu evolučního procesu. V jeho základu totiž nutně stojí aktivita organismů jakožto subjektů smysluplně interpretujících své okolí, nikoli indiferentní prostředí slepě selektující své obyvatele. Baldwinův efekt tak předznamenal jeden z cílů, které si Bateson ve svém bioantropologickém úsilí kladl, tj. proměnit bezduché pojetí biologických jevů v takové, které bude mnohem lépe odpovídat intencionální a komunikační povaze organických procesů. Bateson Baldwinův efekt dále obohatil o koncept somatické flexibility, který teoreticky zdůvodnil ústřední postavení tělesného kontextu v evoluci. Baldwinův efekt Batesona též upozornil na koevoluční, dialogický rozměr přírodního dění, který opět dokládá komunikační charakter živého světa.

Další kapitola si klade za cíl promyslet ústřední tezi Batesonovy bioantropologie – předpoklad jednoty procesů evoluce a myšlení. Vedle Batesonovy koncepce kladu další názorové proudy, které tyto dva procesy určitým způsobem analogizují. Batesonova kritika vyloučení mysli jako explanačního prostředku se mi pak stává východiskem pro historický nástin různých přístupů k živému, které se odráží v Batesonově díle. Za bytostně bioantropologický pokládám především způsob, jakým jedinečnost a subjektivitu živých bytostí docenil George Berkeley a o více než dvě století později Batesonův vzor Samuel Butler. Materializovanou verzi tohoto přístupu pak reprezentuje filosofie Davida Huma a evoluční teorie Charlese Darwina. Jako racionalistický

protiklad vůči těmto v zásadě historickým koncepcím chápu různé formy morfologického a molekulárního strukturalismu. Docházím k závěru, že u Batesona se Butlerova alternativa propojuje s oběma typy strukturalismu a že na limity této integrace Bateson poukazuje ve svém nedokončeném díle *Angels Fear*.

Disertační práci uzavírá rozbor ekologie mysli jako praktického vývodu Batesonovy bioantropologie. Po expozici Batesonovy kritiky západní epistemologie následuje analýza základních prvků jím předkládané alternativy. Vedle ústředního pojmu informace je to především distinkce Pléróma versus Creatura, která se pokoušela ospravedlnit neadekvátnost prostředků tvrdých věd pro studium života. Skrze creaturální epistemologii Bateson předvádí pojetí vědy, jejíž povaha podstatně lépe reflektuje komunikační charakter zkoumaného předmětu. Na závěr vyzdvihuji Batesonovu snahu o exaktní diskurs, která jej odlišuje od řady jiných bioantropologických pokusů.

## **2. Biografický kontext**

Gregory Bateson se narodil 9. května 1904 ve vesničce Grantchester na okraji univerzitního města Cambridge, kde v té době působil jeho otec, průkopník genetiky William Bateson.<sup>1</sup> Williamova oddanost nově se rodící disciplíně našla své vyjádření i v právě narozeném dítěti, které pojmenoval po brněnském augustiniánovi Gregoru Mendelovi. Jako třetí syn (John Bateson se narodil roku 1898, Martin Bateson o rok později) a nechtěné dítě<sup>2</sup> zaujímal Gregory již od počátku v rodině Batesonových značně marginální pozici. Vinou věkového rozdílu se nemohl těšit ani z důvěrného vztahu, který mezi sebou měli jeho dva bratři.

Gregoryho dětství, jehož velkou část zaplňovalo studium přírody (nepsaná povinnost všech Williamových synů), definitivně končí roku 1918 nástupem na internátní školu Charterhouse. Doslova skok do dospělosti podepřela téhož roku první z velkých rodinných tragédií. 14. října 1918, necelý měsíc před podepsáním příměří s Německem, umírá v zákopech první světové války John Bateson. Druhá rána přišla o čtyři roky později – 22. dubna 1922 (na Johnovy narozeniny) se pod sochou Eróta na londýnském Piccadilly Circus zastřelil druhý z Batesonových synů Martin. Soudě podle dopisu na rozloučenou byla hlavním důvodem jeho činu nešťastná láska k mladé studentce herectví Grace Wilsonové. Vedle této skutečnosti a úmrtí milovaného bratra mohla mít na Martinův stav vliv i tenze ve vztahu k otci, které dalo vyvstat Martinovo rozhodnutí opustit vědeckou dráhu a věnovat se divadlu.

Úctu, které se v rodině Batesonových těšila věda, ukazuje dopis, který William adresoval Gregorymu den po Martinově sebevraždě: „Ve chvílích jako je tato, kdy otevíráme svá srdce, je snazší hovořit o

---

<sup>1</sup> William Bateson vedle řady jiných genetických termínů zavedl i samotný pojem „genetika“ jako označení studia variace a dědičnosti. Konkrétně se tak stalo roku 1906 na 3. mezinárodní konferenci o křížení a pěstování rostlin pořádané Královskou zahradnickou společností.

<sup>2</sup> Gregoryho matka Beatrice se dokonce pokusila o potrat.

závažných věcech. (...) Nevíme, co přesně se mu (*Martinovi*) dělo, ale zdá se, že hledal lásku tam, kde mu nemohla být opětována, a v návalu zármutku vykonal tento čin. Ztratil víru ve vědu a svou dřívější důvěru k nám, což se velmi často stává dospívajícím mužům, kteří nemají nic, co by je ukotvilo. Snažím se tím říci, že lidem jako jsme my, může v bolestných chvílích pomoci pouze dílo, čímž myslím oddanost nějakému cíli, jehož ušlechtilost nelze zpochybnit. (...) Víra ve velké dílo se snad ze všeho, co mě kdy v životě potkalo, nejvíce blíží náboženství. Dodává mi to, co věřící lidé získávají z pověry. (...) Velkým dílem samozřejmě není pouze věda. Snad ještě výše stojí umění. Avšak to je záležitostí jen několika málo vyvolených a zřídka kdy se nachází v dosahu lidí, jako jsme my. Jsem si ale jist, že hned za ním následuje věda, která v našich možnostech je – přinejmenším v tvých určitě. (...) Troufnu si předejmout, že pro tebe bude tímto báječným a očištným cílem, k němuž se budeš moci upínat v obdobích útrap (...), odhalení alespoň částčky ze struktury a řádu přírodního světa. Pokud se jej budeš držet, začnou se všechny ostatní záležitosti jevit malichernými a prchavými. Bolest, kterou ti způsobí, se rozplyne ve vyšší emoci“ (Lipset, 1982, s. 96).

Ještě téhož roku Gregory nastupuje – po vzoru svého otce i děda – na cambridgeskou St. John's College, aby zde studoval zoologii. Vedle hlavního oboru se věnuje též botanice, organické chemii a fyziologii. Poté, co v roce 1924 úspěšně dokončuje zoologický trip<sup>3</sup>, odjíždí do Ženevy s cílem procvičit francouzštinu a prozkoumat jisté muzejní exponáty, které by mohly pomoci s otcovým výzkumem dědičnosti barevných vzorů u drůbeže. Během tohoto pobytu prožívá román s dcerou svých hostitelů Isabelle. Jejich vztah však nenalézá pochopení u Gregoryho rodičů. Vedle nízkého původu působí i obava o ztrátu posledního syna. Zasnoubení je nakonec odvoláno a Gregory se vrací na St. John's. Není vyloučeno, že tato událost mohla mít vliv na postupný úpadek Gregoryho zájmu o zoologii. Nechuť, kterou teď pociťoval

---

<sup>3</sup> Jeden z cambridgeských bakalářských stupňů.

k rodičům, s sebou zajisté nesla i prohloubení neochoty následovat dráhu svého otce a participovat na jeho výzkumech.

Koncem roku 1924 přichází nabídka účastnit se jako biolog „expedice“<sup>4</sup> na Galapážské ostrovy. Darwinův duch zafungoval a Gregory se v lednu 1925 vydává na cestu. Avšak zatímco pro Darwina byla návštěva Galapág jedním z rozhodujících momentů jeho cesty k tomu, aby se stal nejslavnější osobností vědy o životě, pro Batesona vymezovala začátek konce období věnovaného zoologii. Jak poznamenal Gregoryho přítel ze studií, zoolog Evelyn Hutchinson: „Došel k tomu, že nejzajímavější faunou jsou různé národy světa“ (Lipset, 1982, s. 114). Hlavním důvodem tohoto odvratu byly jednak Gregoryho negativní postoj k laboratorní práci, již by si kariéra genetika nutně žádala, a jednak snaha o nalezení vlastní cesty. Již dále nechtěl být pouze synem svého otce a Mendelovým jmenovcem. Po odjezdu z Galapág Bateson ještě krátce navštěvuje USA, kde se mimo jiné setkává s předním genetikem T. H. Morganem a paleontologem Henry Fairfield Osbornem.<sup>5</sup>

Po návratu na Cambridge se Gregory pomalu začíná rozhlížet po nové náplni svého studia, přičemž se již zaměřuje na obory humanitní. Zkouší psychologii a archeologii, ale ani jedna z těchto disciplín mu plně nevyhovuje. Při jedné z cest na archeologické vykopávky však ve vlaku potkává Alfreda Cort Haddona, jednoho z prvních terénních antropologů na britských ostrovech a vedoucího výpravy do Torresovy úžiny. Ten jej nakonec přivádí k antropologii. Pln obav sděluje Gregory své rozhodnutí rodičům: „Dlouho jsem přemýšlel o své budoucnosti na poli zoologie a genetiky. Cítím, že tato čistě neosobní práce mi nemůže poskytnout inspiraci, kterou budu potřebovat pro zvládání životních zkoušek, které na mě čekají. (...) Nejde o to, že by mě nezajímala evoluce

---

<sup>4</sup> Ve skutečnosti se jednalo o rybářskou výpravu jistého milionáře, kam byl Gregory přizván za účelem studia místní fauny (Lipset, 1982).

<sup>5</sup> O téměř 40 let později předloží Bateson schéma evolučního procesu stavící na tzv. Baldwinově efektu, k jehož „vynálezům“ se Osborn řadí.

a problémy s ní spjaté. Stále se o ni zajímám a myslím, že vždy budu. Ale mám pocit, že bych nebyl schopen se jim bezezbytku věnovat. (...) Pokud jde o potenciální alternativy, jako jediná možnost se mi jeví antropologie. Mám za to, že by mi mohla poskytnout osobní inspiraci, kterou potřebuji (...) Není pochyb o tom, že právě touha po osobní inspiraci byla jedním z důvodů, proč Martin vědu opustil“ (Lipset, 1982, s. 115). Snad právě kvůli Martinově smrti byla reakce ze strany rodičů veskrze pozitivní.

Když v roce 1926 umírá William, Gregory se již plně věnuje studiu nové disciplíny a o rok později vyráží na cestu za svou první terénní zkušeností. Původní destinací má být Nová Guinea, konkrétně oblast kolem řeky Sepik, a cílem studium kulturního kontaktu mezi domorodci a Evropany. Ještě před tím však Gregory navštěvuje Austrálii, kde se seznamuje s jedním z tvůrců funkcionalistického paradigmatu v antropologii Alfredem Reginaldem Radcliffe-Brownem, který toho času vyučuje na Sydneyské univerzitě. Brown zapůsobil na Batesona velmi pozitivním dojmem. V dopise matce Bateson píše: „Je jediným skutečným ‚sociologem‘, kterého jsem kdy potkal (...) brzy bude mít jedinou školu antropologie, která v sobě obsahuje něco inspirativního a rozumného“ (tamtéž, s. 127). V Austrálii je také rozhodnuto – převážně z důvodů nezkušenosti začínajícího antropologa – o změně místa Batesonova výzkumu. Volba padá na Novou Británii a místní kmen Bainingů, kteří by podle předpokladů měli být přeci jen přístupnějším etnikem než lovci lebek od řeky Sepik.

Přes vcelku optimistický začátek je pro Batesona jeho první výzkum zklamáním. V reálném prostředí nativní kultury začíná silně pochybovat o přínosu stávajících metod antropologického výzkumu.<sup>6</sup> Nadto se místní domorodci vedle značné nepřístupnosti vyznačují též

---

<sup>6</sup> Tato skepse k zavedeným vědeckým metodám a konvenční terminologii bude Batesona provázet napříč jeho antropologickou dráhou a svým způsobem se bude opakovat ve všech disciplínách, do jejichž hájemství vstoupí. Jeho pochyby o antropologické metodě naleznou vrcholné vyjádření v díle *Naven*, obdařeném na svou dobu nebývalou mírou vědecké sebereflexe.

velice složitým jazykem, což dále znesnadňuje práci. Po půlročním pobytu se Bateson v březnu 1928 vrací do Sydney, kde u Radcliffe-Browna vede semestrální kurz tichomořských jazyků. Na podzim téhož roku odjíždí zpět do Nové Británie, tentokráte studovat místní Sulky s nadějí na lepší výsledky. K neutuchajícím pochybám se zde však přidává malárie a frustrace z probíhajícího rozkladu studované kultury. Pln rozčarování a bez ambicí na další antropologický výzkum nakonec v únoru 1929 Novou Británii opouští a po kratší zastávce na ostrově Manus doráží k řece Sepik na Nové Guineji, tedy na místo, kam jej Haddon původně směřoval. V podstatě jen ze setrvačnosti zde začíná studovat místní lovce lebek Jatmuly. Nová kultura si však záhy získává jeho sympatie – přátelští lidé, jednoduchý jazyk, dobrá dostupnost. Bateson má pocit, že konečně našel etnikum, které se hodí pro účely antropologického výzkumu.

Roku 1930 odjíždí zpět do Cambridge, aby zde pracoval na své diplomové práci nazvané *Social Structure of the Iatmul People of the Sepik River*. Po její úspěšné obhajobě Bateson plánuje návrat k Jatmulům. Děje se tak v lednu 1932, kdy vyráží na patnáctiměsíční terénní šetření. Nový výzkum však opět prostupují metodologické pochybnosti akcentované poměrně silným pocitem osamění.<sup>7</sup> Jako částečná odpověď na oba druhy frustrace přichází událost, kterou americký historik antropologie George Stocking zhodnotil slovy: „Kdyby se o dějinách antropologie točila televizní minisérie, její ‚nejzářivější‘ chvíle by se odehrávaly zkraje roku 1933 v okolí řeky Sepik“ (Stocking, 1986, s. 3). Stocking má na mysli Batesonovo setkání s americkou antropoložkou Margaret Meadovou a jejím druhým manželem, novozélandským antropologem Reo Fortunem, kteří v té době (ve

---

<sup>7</sup> Bateson během obou svých výzkumů opakovaně žádal o spolupracovníka. Ani v jednom případě mu nebylo vyhověno.



skutečnosti se s Batesonem seznámili již koncem roku 1932) studovali novoguinejský kmen Čambuli.<sup>8</sup>

Jak potvrzuje dcera Batesona a Meadové Mary Catherine, vzájemný kontakt byl přínosem pro obě strany: „S Gregorym tehdy trávili hodiny a hodiny nekonečnými hovory. V té době dosáhly jejich osobní i intelektuální zájmy (...) svého vrcholu. Konceptuální schéma, které společně rozvíjeli, považovala Margaret za syntézu všech výzkumů, které do té doby vykonala, a za řešení hlubokých konfliktů vlastní identity (...) V té maličké místnosti nebyli přítomni pouze oni tři, ale též jejich rodiče, přátelé a milenci. Především pak Ruth,<sup>9</sup> jejíž hlas zde prostředkoval rukopis *Kulturních vzorců*“ (Bateson, 2001, s. 164).<sup>10</sup> Pokud uvážíme Batesonovu dlouhodobou a poměrně špatně snášenou samotu na jedné straně a klaustrofobii a úzkost, která se manželského páru antropologů zhostila po mnoha měsících intenzivního terénního šetření, na straně druhé, nelze se zcela divit, že Bateson a Meadová v sobě odhalili vzájemnou náklonnost, která později přesáhla čistě intelektuální rovinu.

Zpočátku šlo však primárně (alespoň podle Maryiny rekonstrukce) o duchovní inspiraci. Na vlně psychologizující antropologie a pod spojeným vlivem rukopisu Benedictové a jungovské typologie tato trojice intenzivně přemítala nad možnostmi a formami kulturní standardizace jedinců a nad případnou klasifikací těchto procesů. Výsledkem se stala z dnešního pohledu možná úsměvná typologie, jíž všichni zúčastnění doslova propadli.<sup>11</sup> Tento systém, který nazývali

---

<sup>8</sup> Pro Meadovou s Fortunem to byl již třetí studovaný kmen v pořadí (po Arapeších a Mundugumorech).

<sup>9</sup> Ruth Benedictová, jedna z nejvýznamnějších představitelk americké antropologie, žačka Franze Boase.

<sup>10</sup> V díle *Naven*, které je výsledkem pobytu u Jatmulů, Bateson explicitně vyzdvihuje význam tohoto rukopisu pro formulování základních explanačních schémat, která rozvíjí.

<sup>11</sup> Mary Catherine ve své biografii naznačuje, že tak intenzivní zaujetí tímto schématem lze částečně vysvětlit celkovou vyčerpaností a malarickými stavy zúčastněných. Snaha omlouvat typologické pokusy jako jakýsi „hřích mládí“ je poměrně častým jevem. U samotného Batesona se objeví při hodnocení využití kretschmerovské typologie

*squares*, pro ně představoval konceptuální nástroj rozboru komplementárních vztahů různých typů osobnosti, které vznikají skrze interakci dědičných vloh a kulturního podmiňování. Základ jedné z verzí tvořily čtyři směry, pojmenované podle světových stran, a dvojice binárních opozic: *possesive-responsive* a *caring-careful*, kde *caring* vyznačovalo primární zájem o vlastní pocity a *careful* zájem o ostatní. Vedle různých kultur, genderových rolí, rodičů, sourozenců a všemožných známých, do této klasifikace zanesli i sami sebe. Zatímco Reo Fortune si zabral nepříliš lichotivý severní pól, charakterizovaný jako *caring* a *possesive*, Meadová s Batesonem se situovali na pól opačný, tedy *responsive* s orientací na druhé. Zajímavé je, že Fortune se se svou rolí víceméně identifikoval a ze společné orientace své manželky a Batesona si spíše tropil žerty. Později, po rozvodu s Meadovou a začátku jejího vztahu s Batesonem, tento fakt viděl jako jednu ze záminek, kterou jeho žena využila pro ospravedlnění výměny partnerů (Bateson, 2001).

Přes veškeré osobní implikace a pozdější odpor k typologiím nelze této epizodě upřít zásadní vliv na formování teoretických konceptů budoucích partnerů. Významným momentem bylo především využití tohoto schématu k vymezení odlišných kulturních vzorců, které se pojí s pohlavními rolemi. V určitém smyslu se jednalo o rozpracování Benedictové analogie osobnosti a kultury, jak se zračila v pojmu konfigurace. Oproti jedné bazální charakteristice zde ale byly minimálně dva vzorce, které spolu skrze komplexní vztahy koexistují a zakládají různé stupně rovnováhy či dysbalance dané kultury. Meadová i Bateson tuto představu využili již při interpretaci výzkumů, které prováděli v době svého setkání. U Meadové se jedná o dílo *Sex and Temperament in Three Primitive Societies*,<sup>12</sup> jehož hlavním motivem je kulturní

---

v *Navenu* (Bateson, 1958). Musíme si ale uvědomit, že pokusy o klasifikaci psychologických typů byly v určitém smyslu logickým vyústěním tehdejšího stavu americké antropologie s jejím důrazem na standardizační funkci enkulturačních procesů.

<sup>12</sup> Mead, 1963.

podmíněnost pohlavních rolí. Není bez zajímavosti, že zatímco u Arapešů a Mundugumorů, u kterých pobývala ještě před epizodou s Batesonem a *squares*, vypožadovala v zásadě jednu, nediferencovanou konfiguraci společnou oběma pohlavím, u kmene Čambuli diferenciaci zaznamenala. Pro Batesona se pak vzájemný kontrast étosů pohlaví stal jednou z hybných sil jatmulské společnosti; natolik silnou, že potřebou její regulace vysvětloval funkcionální přínos rituálu *naven*, o kterém pojednává stejnojmenné dílo.

Všichni tři antropologové na jaře 1933 Novou Guineu opouští – Meadová po rozchodu s Fortunem zamířila do New Yorku, Bateson zpět na Cambridge, kde následující tři roky pracoval na své první knize *Naven*.<sup>13</sup> Zkušenost s americkou antropologií, kterou mu vedle Meadové zprostředkovaly *Kulturní vzorce*, Batesona do značné míry vzdálila britské sociální antropologii, jíž v té době dominoval Malinowski. Kulturní integrace přestala být daností – stala se problémem, který vyžaduje řešení. Nově se do Batesonových úvah dostal estetický a emocionální aspekt kulturních jevů, humanitní *pattern* obohatil přírodovědný *system*. Snaha o revizi funkcionalistické epistemologie je jedním z ústředních bodů *Navenu*. V tomto díle též našly své vyjádření Batesonovy neutuchající teoretické a metodologické pochyby. Přímá artikulace teoretických premis, zamýšlení se nad samou podstatou vědecké explanace a celková reflexivita autora *Naven* výrazně odlišuje od převážně deskriptivní antropologie té doby.

Nadčasovost Batesonova příspěvku ilustruje též odlišný tón recenzí, které následovaly po prvním (1936) a po druhém vydání tohoto díla (1958). Zatímco ohlasy po prvním vydání lze přinejlepším označit jako vlažné, pokládající *Naven* za upřímné dílko mladého, nezkušeného antropologa, který by měl poněkud méně spekulovat a více pozorovat (Ashley-Montagu, 1937; R. P., 1937), o dvaadvacet let později mluví recenzenti o „fascinujícím díle“ (Gulick, 1959) a upozorňují na fakt, že

---

<sup>13</sup> Bateson, 1958.

mnohé z toho, o čem se v *Navenu* mluví, se po dvaceti letech dostává do ohniska zájmu kulturní antropologie (Oliver, 1958).<sup>14</sup>

Roku 1935, ještě během příprav *Navenu*, Bateson odjíždí na přednáškové turné do Spojených států, kde se mimo jiné setkává s již rozvedenou Meadovou. Prakticky vzápětí po sňatku, který se konal roku 1936 v Singapuru,<sup>15</sup> odjíždí antropologický pár na první společný terénní výzkum na Bali, který se trvale zapíše do dějin oboru. Jako první etnografové zde využili filmu a fotografií v širším měřítku jako primární výzkumné techniky. Vzájemnou spolupráci spočívající v rozdělení úloh – Bateson pořizoval filmový a fotografický materiál, Meadová zapisovala poznámky, které doplňovaly obrazový záznam o celkový kontext – Margaret Meadová zpětně hodnotila jako ideální intelektuální a emocionální partnerství (Bateson, 2001).

Na Bali strávili manželé s přestávkami dva roky. Ještě před návratem do USA podnikli krátkodobé šetření na Nové Guineji u „Batesonových“ Jatmulů s cílem porovnat získaný obrazový materiál se záznamy z Bali. Původní plán přesunu z Ameriky do Velké Británie, konkrétně do Cambridge, kde bylo Batesonovi nabídnuto místo na Trinity College, vzal za své v důsledku nečekaného těhotenství Meadové. V září, několik dnů po vypuknutí druhé světové války, se Bateson vydává sám do Anglie očekávaje využití v rámci válečného konfliktu. 8. prosince 1939 se za jeho nepřítomnosti v New Yorku narodila dcera Mary Catherine.<sup>16</sup> Po několika měsících marné snahy o nalezení uplatnění se Bateson vrací do New Yorku, aby zde se svou ženou klasifikoval a interpretoval balijská data. Namísto rozpracování teoretických nástrojů rozvinutých v *Navenu* se zde prakticky výhradně zaměřil na tvorbu nové

---

<sup>14</sup> Primárně se zde jednalo o řadu podnětů anticipujících francouzskou školu strukturální antropologie.

<sup>15</sup> Jedním z hlavních důvodů pro výběr Singapuru byla platnost sňatku na britském území.

<sup>16</sup> Vnučka Charlese Darwina a přítelkyně rodiny Batesonových Nora Barlowová si ihned po narození Mary naplánovala spojení dvou vědeckých rodů – perspektivním druhem se měl Batesonově dceři stát její vnuk Jeremy (Lipset, 1982). Předjednané manželství se ale nikdy nenaplnilo.

metodologie vizuální antropologie a na využití konceptů vývojové psychologie.

Druhá světová válka představovala v Batesonově vědecké kariéře výjimečné období. Bateson byl vždy dosti skeptický ohledně možností aplikovaných sociálních věd. Avšak hrozba ztělesněná Hitlerem zapůsobila natolik, že to byl najednou on, kdo své kolegy kritizoval za přílišnou zdrženlivost a kdo podporoval americké angažmá ve válečném dění.<sup>17</sup> Ještě před vypuknutím války však manželský pár hledal cesty, kterými by bylo možné konflikt odvrátit. V posledním týdnu srpna 1939 zaslali jménem Meadové (Bateson ještě nebyl americkým občanem) dopis manželce prezidenta Roosevelta, ve kterém navrhovali využít při jednání s Hitlerem antropologické a psychologické analýzy. Jedinou možností, jak Hitlera odvrátit od špatného směru, podle nich bylo navést jej na nějaký lepší cíl, který by se prezentoval jako ještě velkolepější. Jednalo se o pokus nahradit teritoriální appeasement appeasementem psychologickým (Yans-McLaughlin, 1986).

Bateson a Meadová se roku 1940 stávají členy *Committee for National Morale*, občanského sdružení, které organizoval americký historik Arthur Pope. Hlavním cílem tohoto sdružení byla podpora aktivity behaviorálních vědců v probíhající válce. Zároveň se zde začalo pracovat na aplikaci konceptů antropologické školy „osobnost a kultura“ na predikci chování národů a v návaznosti na metodách studia kultury na dálku. Ty měly vedle analýzy dostupných dokumentů zahrnovat též techniky rozhovorů, s jejichž pomocí by mohli vědci získávat informace od lidí majících dlouhodobou zkušenost se studovaným národem.

Přestože Bateson s odstupem času pohlížel na výzkumy kultury na dálku poměrně skepticky, na počátku čtyřicátých let patřil mezi průkopníky tohoto oboru. Při práci v newyorském muzeu moderního

---

<sup>17</sup> Svůj vliv mohlo mít i soužití s Margaret Meadovou, která veřejně vystupovala prakticky po celý život, a narození prvního dítěte. Zároveň ani jeden z manželů netrpěl šokem z německo-sovětského paktu, který se zmocnil řady jejich kolegů, jimž ve třicátých letech učarovaly levicové ideje a Sovětský svaz (Yans-McLaughlin, 1986).

umění analyzoval německé propagandistické filmy, využívaje vizuálně-antropologických zkušeností z Bali. Jeho studie snímku *Hitlerjunge Quex*, která vyšla ve sborníku *The Study of Culture at a Distance*,<sup>18</sup> představuje asi první pokus o kulturně-antropologickou analýzu hraného filmu.

V roce 1941, jen několik měsíců před Pearl Harborem, se Bateson s Meadovou zúčastnili sympozia s výmluvným názvem *Interdisciplinary Conference on Science, Philosophy, and Religion in Their Realtion to the Democratic Way of Life*. Z dalších účastníků můžeme zmínit antropology Ruth Benedictovou, Geoffreyho Gorera a Clydea Kluckhohna, fyziky Enrica Fermiho a Alberta Einsteina či filosofa Johna Deweyho. Cílem setkání bylo prohloubení úcty a porozumění mezi zastoupenými obory a podpora demokratického života. Z hlediska antropologie zde sehrál významnou roli především John Dewey: „Sborník z této konference ukazuje, že Meadová, Benedictová a v menší míře i Bateson rozvíjeli teorii kultury demokracie, která byla antropologickou analogií Deweyho filosofického pragmatismu“ (Yans-McLaughlin, 1986, s. 208). Dewey působil od roku 1904 na Kolumbijské univerzitě, a měl tak blízko k žákům Franze Boase, kteří navštěvovali jeho semináře. Jeden z podkladů antropologických diskuzí na tomto sympoziu tvořila Deweyho kniha *Freedom and Culture* (1939), ve které vyjádřil myšlenku, že demokracie jako jediný politický systém může poskytnout skutečně plodné prostředí pro vědu a že k jejímu zachování je zapotřebí začlenit vědecké metody do každodennosti obyvatel žijících v demokratických kulturách. Dewey měl na mysli především pozorování, verifikaci a reflexi (Yans-McLaughlin, 1986).

Po útoku na Pearl Harbor byla většina členů *Committee for National Morale* začleněna do nově zřízených válečných agentur. V případě Batesona se jednalo o *Office of Strategic Services* (OSS), zpravodajskou službu utvořenou za účelem koordinace špiónážních

---

<sup>18</sup> Mead, 2000.

aktivit na nepřátelském území.<sup>19</sup> Jakožto *psychological planner* byl Bateson v roce 1943 vyslán do Asie, kde strávil zbytek války. Postupně působil na Cejlonu, v Barmě, v Indii a v Číně.<sup>20</sup> Z jeho hlediska nejzajímavější projekt spočíval ve využití konceptu symetrické schizmogeneze, který rozvinul v *Navenu*. Jeho podstatou byla snaha o diskreditaci japonské propagandy v Barmě a Thajsku. Bateson vytvořil simulaci japonského rozhlasového vysílání, jehož náplní byla zveličená podoba oficiální propagandy (Yans-McLaughlin, 1986).

V zimě 1945 se Bateson vrací do Spojených států za svou ženou a dcerou.<sup>21</sup> Zároveň se díky své zkušenosti s tajnou službou navrátil i ke své skepsi k možnostem aplikace věd o člověku. Jeho rozčarování se týkalo především absence viditelného efektu jeho válečné práce a způsobu, jakým většina příslušníků OSS zacházela s domorodci. Společně s Meadovou došel k přesvědčení, že špionážní aktivity jsou z hlediska dlouhodobých zájmů států v zásadě vždy destruktivní, jakkoli se mohou v daný okamžik jevit jako prospěšné (tamtéž).

V období těsně po válce se Bateson ocitl v jakémsi vakuu. *Naven* ani jeho příspěvek k vizuální antropologii v Americe velkou vlnu zájmu nevyvolaly. Po skončení práce pro OSS navíc neměl zázemí v žádné instituci ani univerzitě. A právě tehdy došlo k události, která ovlivnila celou další Batesonovu vědeckou dráhu. Šlo o jeho setkání s kybernetikou.

S průkopníky tohoto nového oboru – Norbertem Wienerem, Arturem Rosenbleutem a Julianem Bigelowem – se Bateson poprvé setkal již roku 1942 na dvoudenní konferenci nesoucí název *Cerebral*

---

<sup>19</sup> Tato agentura se po válce stala základem CIA.

<sup>20</sup> Práce pro OSS Batesonovi později trochu zkomplikovala snahu o získání amerického občanství. Fakt, že jakožto britský občan pracoval pro zpravodajskou službu cizí mocnosti, vzbudil u úřadů pochyby. Co na tom, že onou mocností byly Spojené státy, země, o jejíž občanství se ucházel, a britský válečný spojenec (Bateson, 2001). Občanství však nakonec získal.

<sup>21</sup> Manželství s Margaret Meadovou však vydrželo již pouze rok, přestože oficiální rozvod proběhl až v roce 1950.

*Inhibition*, kterou pořádala nadace Josiaha Macyho a jejíž hlavní náplní byla hypnóza (Lipset, 1982). Bateson poté musel odjet do Asie, avšak první kontakt s koncepty autoregulace a zpětné vazby na něj udělal silný dojem. Prakticky ihned po svém návratu zamířil do Macyho nadace, aby navrhl pořádání konference na tato témata. Zjistil, že před týdnem se stejným návrhem přišel Warren McCulloch – další z průkopníků kybernetiky a Batesonův dlouholetý přítel a intelektuální rádce (Brockman, 2004). Konference se uskutečnila na jaře 1946. Původním tématem měly být zpětnovazebné okruhy v lidském mozku. Vzhledem k rozšíření počtu účastníků o odborníky z širokého spektra vědeckého zájmu se toto setkání nakonec stalo platformou pro diskuse o nejrůznějších otázkách přírodních i sociálních věd – od obecného tématu teleologie přes neurologii a umělou inteligenci až po etiku vědecké práce.

Úspěch byl takový, že se celá skupina rozhodla scházet pravidelně – v letech 1946 a 1947 dvakrát ročně a mezi roky 1948 a 1953, kdy celý projekt skončil, jednou ročně. Z jejich stálých účastníků můžeme dále jmenovat sociologa Paula Lazarsfelda, psychologa Kurta Lewina, matematika Johna von Neumanna a samozřejmě Batesonovu tehdejší choť Margaret Meadovou. Z hostů či pozdějších členů stojí za zmínku především psychiatr a průkopník kybernetiky William Ross Ashby, autor kybernetiky druhého řádu Heinz von Foerster, antropolog Clyde Kluckhohn nebo „otec“ informační teorie Claude Shannon. Většina setkání nesla výstižný název *Circular Causal and Feedback Mechanisms in Biological and Social Sciences*. Vedle položení základů kybernetiky, systémové teorie či kognitivních věd spočívá význam těchto konferencí především v prvním pokusu o interdisciplinární dialog (s transdisciplinárními ambicemi), který byl na takovéto úrovni učiněn.

V rámci Macyho konferencí se Bateson stal ústřední osobností sociálně-vědní sekce. Ještě roku 1946 zorganizoval „sociologickou subkonferenci“, jejímž cílem bylo seznámit sociální vědce s Wienerem a prosadit revizi behaviorálních dat na podkladě kybernetického



paradigmatu. Kybernetické ideje Batesonovi doslova učarovaly: „Nový teoretický rámec (...) uchvátil Batesonovu imaginaci. Paralely mezi kybernetickým modelem a jeho pojetím sociálních a kulturních systémů byly až zarážející“ (Lipset, 1982, s. 182). Koncepty schizmogeneze a druhotného učení, které Bateson před válkou a v jejím průběhu rozvíjel, se dostaly z izolace. Nyní je bylo možné propojit s celou nově vznikající oblastí komunikační teorie a kybernetiky.

Teoretické opojení ale nevyřešilo Batesonovu existenční situaci. Po válce se začal věnovat přednášení antropologie. Nejprve na *New School for Social Research* v New Yorku a poté na Harvardu. Odtud byl podle svých slov propuštěn kvůli fámě. Rozneslo se, že chce, aby všichni antropologové podstoupili psychoanalýzu: „Nikdy jsem nic takového neřekl a ani si nemyslím, že bych tomu kdy věřil. Ale pokud si mysleli, že je to dobrý důvod pro můj vyhazov, pak jsem měl asi štěstí, že mě vyhodili“ (Brockman, 2004). Z hlediska dějin psychoterapie je Batesonovo propuštění skutečně šťastnou událostí. Antropolog Alfred Louis Kroeber, který toho času také působil na Harvardu, kontaktoval švýcarského psychiatra Jurgena Ruesche z Neuropsychiatrické kliniky Langleyho Portera v San Francisku.<sup>22</sup> Tomu se krátce před tím uvolnila pozice nesoucí název *medical anthropologist*. Bateson roku 1948 odjíždí do San Franciska a uvolněné místo získává.

S přesunem na západní pobřeží přichází též přesun Batesonova zájmu na otázky mezilidské komunikace. Ruesch, který se tehdy věnoval studiu komunikace v psychoterapii, Batesona uvedl do psychiatrie. Jejich spolupráce, jejíž součástí byl mimo jiné Batesonem provedený antropologický výzkum psychiatrů a terapeutického procesu, vyústila ve společné dílo *Communication: The Social Matrix of Psychiatry*.<sup>23</sup> Psychopatologii zde prezentují jako poruchu komunikace. V této práci se též jasně ukazují transdisciplinární ambice komunikačního pohledu

---

<sup>22</sup> Tato klinika je psychiatrickým pracovištěm Kalifornské univerzity v San Francisku.

<sup>23</sup> Bateson, 1951.

na skutečnost: „Domníváme se, že komunikace je jediným vědeckým modelem, který nám umožňuje vysvětlit tělesné, intrapersonální, interpersonální a kulturní aspekty událostí v rámci jednoho systému. Tím, že využíváme jeden systém, eliminujeme mnohost světů, rozmanitost jazyků a spory, ke kterým dochází proto, že my, vědci a lékaři, si nedokážeme porozumět“ (Bateson, 1951, s. 5). Toto snažení ocenil i Norbert Wiener, který Rueschovu a Batesonovu práci považoval za statečný pokus o převedení psychoanalytických procesů do kybernetické terminologie (Lipset, 1982).

Práce u Ruesche měla vliv i na Batesonův osobní život. Roku 1951 si Bateson bere Rueschovu sekretářku a bývalou pacientku Elizabeth Sumnerovou. Ještě před svatbou se jim narodil syn, kterého pojmenovali po Batesonově zesnulém bratru Johnovi. Druhé manželství Batesonovi vydrželo sedm let.

V roce 1949 Bateson přechází do kalifornského Palo Alta, kde nastupuje na místo etnologa v nemocnici pro veterány. Hlavní náplní mu byla výuka a výzkum v oblasti rozhraní mezi antropologií, psychiatrií a kybernetikou. Později k tomu ještě připojil přednášky antropologie na Stanfordské univerzitě. V létě roku 1952 Bateson odjíždí do New Yorku, aby zde žádal u Rockefellerovy nadace o grant na výzkumný projekt „Paradoxy abstrakce v komunikaci“. Vedle příslibu financí si Bateson z New Yorku odváží též svého bývalého studenta z *New School* Johna Weaklanda, který se stává jeho spolupracovníkem. K realizaci projektu dále přizval studenta ze Stanfordu Jaye Haleyho a psychiatra z nemocnice pro veterány Williama Frye. Fry, jehož úkolem bylo sbírat materiál pro ilustraci úlohy paradoxů v psychoterapii, ale tím brzy opouští. Na uvolněné místo psychiatrického konzultanta nastupuje Don Jackson, psychiatr, který o rodině uvažoval jako o homeostatickém systému.

Projekt, který zaštiťovala katedra antropologie a sociologie Stanfordské univerzity, se odvíjel od Batesonova konceptu druhotného

učení a teorie logických typů anglického filosofa Bertranda Russella. Jejich propojení umožňovalo identifikovat různé úrovně zpráv v komunikaci. Snaha o nalezení komunikačních situací, ve kterých by se daly jednotlivé úrovně sdělení odlišit, Batesona vedla ke studiu zvířecí interakce. Uvědomil si, že ve hře savců musí být obsaženo implicitní sdělení „toto je hra“, které je abstraktnější povahy, než hra sama. Zatímco Bateson studoval vydry v zoo, Weakland s Haleym se pokoušeli prozkoumat fenomén hypnózy. Pomáhal jim v tom psychiatr Milton Erickson, kterého Bateson poznal při analýze obrazového materiálu z Bali.

Skrze nemocnici pro veterány, kde měli výzkumníci zázemí, vstupovala již od počátku do jejich úvah schizofrenie. Díky Batesonově antropologické orientaci k jejímu studiu přistupovali z hlediska interakcí, které probíhají mezi jedinci. Tím se odchýlili od dosavadního trendu, který zdůrazňoval intrapsychickou dynamiku. Antropologický přístup se projevil také v tom, že takzvaný slovní salát schizofreniků chápali jako kterýkoli jiný jazyk, jako entitu nesoucí smysl. Otázkou pak bylo, v jakém typu interpersonálních situací by se tento jazyk mohl jevit jako smysluplný a na základě jakých kontextů učení či opakované zkušenosti by bylo možné k němu dospět. Do ohniska zájmu se tak musel dostat rodinný systém, který je nositelem formativního kontextu. Obrat pozornosti k rodině byl kromě Jacksonových idejí jistě ovlivněn i Batesonovým výzkumem na Bali, jehož hlavní náplní bylo studium interakčních sekvencí mezi rodiči a jejich dětmi. Členové projektu se mohli dále opřít o popis schizofrenogenní matky, jehož autorkou byla psychoanalytička Frieda Fromm-Reichmannová. Výsledkem byla Batesonova teorie dvojné vazby naplňující ideál, který si Bateson díky Rueschovi před časem vytknul – nahlížet patologii jako komunikační fenomén.

K formulaci dvojné vazby ale došlo až po krizi, která Batesonův projekt zasáhla. Rockefellerův grant vypršel v dubnu 1954 a dotyčná nadace jej odmítla prodloužit. Bateson a jeho spolupracovníci tak

museli nějakou dobu pracovat bez finančních prostředků. Jedním z důsledků byla reformulace vědeckého záměru, který se nyní explicitně orientoval na schizofrenii, konkrétně na zkoumání logických typů ve schizofrenní komunikaci. Na takto definovaný projekt Bateson nakonec v zimě téhož roku finance získává. Dárce se stala – pravděpodobně díky Batesonovým vazbám na kybernetiku – Macyho nadace.

O dva roky později vychází článek *Toward a Theory of Schizophrenia*, hlavní plod Batesonova projektu.<sup>24</sup> Jeho úspěch odstartoval doslova paradigmatickou proměnu psychoterapie, která se projevila hnutím rodinné terapie a nejrůznějšími směry, které na ní navazují. Ústřední Batesonovo postavení v takto orientovaných psychoterapeutických proudech dokládá anglická terapeutka Elsa Jonesová: „Kdykoli rodinní terapeuti hledají nové myšlenky, jsou přes všechn odpor k zastaralým názorům všechny naše odpovědi zakořeněny ve vyzvednutí některého aspektu díla Gregory Batesona“ (Jonesová, 1996, s. 40). Podobně se vyjadřují i němečtí systemici von Schlippe a Schweitzer: „Poločas‘ systemických myšlenkových přístupů je relativně krátký, uvnitř systemických přístupů stíhá jedna malá změna paradigmatu druhou, je spíš zapovězeno odvolávat se na autory, k jejichž zveřejnění došlo už před delší dobou, snad s výjimkou ‚sv. Batesona‘“ (Schlippe, 2001, s. 37).<sup>25</sup>

Sám Bateson ale důsledky svého úspěchu nesl spíše s nelibostí. Jeho projektu začala dominovat psychoterapie a experimenty s rodinami. Batesonův zájem o psychopatologii byl především vědecký, schizofreniky vnímal spíše jako specifickou kulturu než jako pacienty. Jeho odpor k aplikované vědě navíc našel své vyjádření v rezervovaném vztahu vůči terapeutickým intervencím, zvláště těm, které byly

---

<sup>24</sup> Bateson, 1985, s. 201-227.

<sup>25</sup> Systemická terapie je jedním z hlavních směrů, které na Batesonem definovanou rodinnou terapii navazují. V návaznosti na německé prostředí se u nás pod tento název obvykle zahrnují všechny směry, které nějakým způsobem (často poukazem na Batesonovo dílo) kriticky reagují na původní rodinně-terapeutické a systémové koncepty. V anglosaských zemích se častěji užívá názvu postmoderní či konstruktivistický přístup.

implicitně založeny na představě mocenské nadřazenosti terapeuta. A tak zatímco se Bateson čím dál více posouval k etologii, epistemologii a evolučním idejím, jeho spolupracovníci si začali budovat kariéry v oblasti psychoterapie.

Don Jackson v roce 1959 v Palo Altu zakládá *Mental Research Institute*, který se záhy stává centrem rodinně-terapeutického hnutí. Vedle Haleyho s Weaklandem zaměstnává i Virginii Satirovou, která se později stane asi nejznámější představitelkou rodinné terapie, Paula Watzlawicka, který bude dále rozvíjet myšlenky paloaltského týmu,<sup>26</sup> nebo Salvadora Minuchina, autora strukturální rodinné terapie. Z MRI následně vzešla celá řada rodinně-terapeutických přístupů – krátká terapie, komunikační psychoterapie, na řešení zaměřená terapie či strategická rodinná terapie.<sup>27</sup>

Jackson nabídl místo i Batesonovi s tím, že by se společné granty převedly na jeho institut. To Bateson odmítá. Představa, že by se z jeho asistenta stal přes noc jeho šéf, se mu příliš nezamlouvala. Přesto se svými kolegy ještě nějakou dobu spolupracuje na projektu *Research in Family Psychotherapy*. Zároveň se pouští do studia komunikace chobotnic, od kterého si sliboval získání dat, která by mohla sloužit jako komparativní materiál vůči poznatkům o komunikaci savců. Vzhledem k tomu, že se mu na tento výzkum nepodařilo sehnat finanční prostředky, byl nucen nádrže s chobotnicemi uchovávat ve svém obývacím pokoji (Lipset, 1982).

---

<sup>26</sup> Viz Watzlawick, 1998, 1999.

<sup>27</sup> Tato pojmová rozmanitost je dána především dvojnácností samotného názvu „rodinná terapie“. Ten vedle nového způsobu náhledu na patologii a terapeutickou situaci může označovat i psychoterapeutickou práci s rodinou obecně. Pod rodinnou terapií se tak řadí i řada směrů, které s výzkumy paloaltského týmu nemají mnoho společného. Definiční funkci tohoto pojmu tak musely suplovat jiné názvy. Z hlediska dějin psychoterapeutického myšlení by bylo užitečné rozlišovat mezi „rodinnou terapií“, která by se vyhradila komunikačnímu paradigmatu, a „rodinnou psychoterapií“, pod kterou by bylo možné zahrnout všechny směry orientované na rodinu.

Na další Batesonovo směřování měla vliv opět náhoda. Rozzlobil jej článek, který haněl intelekt savců s velkým mozkiem. Na to konto napsal dopis Johnu Lillymu, který se v té době věnoval výzkumu delfínů. Vzájemná korespondence vyústila v to, že se Bateson stal roku 1963 ředitelem Lillyho *Communication Research Institute* na Panenských ostrovech. Odchodem z Palo Alta se tak uzavírá kapitola, kdy se Bateson aktivně věnoval psychiatrickým otázkám. Dvojná vazba a celá zkušenost s psychiatrií se ale nesmazatelně vepsaly do jeho myšlení.<sup>28</sup>

Na Panenské ostrovy si vedle nových konceptuálních nástrojů Bateson z Palo Alta přivezl i svou třetí manželku Lois Cammackovou – sociální pracovníci, která za ním přijela v roce 1959, aby se seznámila s rodinnou terapií. Tento vztah vydržel Batesonovi do konce života. V roce 1968 se Batesonovým narodila dcera Nora nesoucí jméno rodinné přítelkyně a Darwinovy vnučky Nory Barlowové.

V Lillyho institutu Bateson vydržel necelé dva roky. Přestože se zde vědecky trápil, odmítl během té doby několik pracovních nabídek. Jedna mu dokonce skýtala návrat do rodné Británie – jeho přítel a významný biolog Conrad Waddington mu nabídl místo na Edinburské univerzitě, kde se měl zabývat analýzou role aplikovaných věd v industriální společnosti. Na to Bateson odvětil v duchu svého skepticismu: „Těžko si vzpomenu na nějaký produkt aplikované vědy od vynálezu sýra, který by se nakonec neukázal jako ničivý“ (Lipset, 1982, s. 245).

Batesonovo tápání se ale částečně vyřešilo samo – institutu nebyly na rok 1965 obnoveny granty. John Lilly si dal za úkol najít Batesonovi nové místo, což se mu nakonec podařilo. Bateson se stal ředitelem výzkumu v Oceánském institutu na Havaji, kde měl pokračovat ve svém studiu kytovců. Vzhledem k tomu, že tato instituce

---

<sup>28</sup> Za svůj příspěvek ke studiu schizofrenie Bateson (spolu s Jacksonem) obdržel roku 1961 cenu Friedy Fromm-Reichmannové udělovanou Americkou akademií psychoanalýzy.

byla propojena s oceanáři, bylo dominantní náplní místních zaměstnanců operantní podmiňování delfínů. Bateson se naproti tomu rozhodl pozorovat delfíní interakce a pokusit se jim porozumět. Opět zde při tom využil druhotného učení a teorie typů – při jedné příležitosti si všiml, že delfín byl strukturou svého výcviku přiměřen k tomu, aby se dostal na vyšší úroveň abstrakce (Bateson, 1985). Celkově ale Bateson hodnotil i svůj pobyt na Havaji jako neúspěch. Johnu Lillymu o svém bádání roku 1967 napsal: „Odměna je velice malá. Jediné, co mě obveseluje, je příležitostné psaní teoretických článků“ (Lipset, 1982, s. 254).

Avšak právě toto příležitostné psaní mělo zásadní význam pro Batesonův intelektuální vývoj. Během svého pobytu na Havaji napsal stěžejní pojednání, která utvořila základ jím předkládané epistemologie. Za všechny můžeme jmenovat článek *Form, Substance, and Difference* z roku 1970.<sup>29</sup> Přesun do nejabstraktnější sféry intelektuálního zájmu s sebou nesl též prohloubení kritického postoje vůči západní civilizaci a jejímu vztahu k přírodnímu prostředí. Na toto téma Bateson roku 1968 uspořádal konferenci s názvem *Effects of Conscious Purpose on Human Adaptation*.<sup>30</sup> Vedle Batesonovy dcery Mary Catherine se jí zúčastnil například Warren McCulloch a anglický psycholog a kybernetik Gordon Pask. Jedním z cílů byl „formální popis způsobů, jakým lidské plánování a aplikovaná věda plodí patologii ve společnosti, ekosystému a osobnosti lidí. (...) Měli bychom vytvořit určitý typ meta-aplikované vědy“ (Bateson, 2005, s. 31).<sup>31</sup>

Bateson si tak trochu paradoxně skrze kritiku aplikace vědeckých poznatků našel cestu k vlastní vědecké angažovanosti. Opakovaně při

---

<sup>29</sup> Bateson, 1985, s. 448-465, česky 1990a.

<sup>30</sup> Diskuze, které se na této konferenci odehrály, knižně zpracovala Mary Catherine Batesonová (Bateson, 2005).

<sup>31</sup> Batesonovým zhodnocením tohoto setkání je především článek *Cybernetics of „Self“: A Theory of Alcoholism*, který byl poprvé publikován roku 1971 (Bateson, 1985, s. 309-337). V něm Bateson alkoholismus nahlíží jako jeden z projevů karteziánského dualismu. Korektivní opatření Anonymních alkoholiků pak interpretuje skrze kybernetickou epistemologii.

různých příležitostech vystupoval se svou kritikou epistemologických premis, které ovládají západní mysl a vedou k ekologické krizi.<sup>32</sup> Tato aktivita jej přiblížila k intelektuálním představitelům americké kontrakultury šedesátých let. Batesonův vliv lze vypožorovat i u řady dědiců tohoto hnutí, jakým je například fyzik Fritjof Capra: „Během této práce ovlivnil můj způsob myšlení nejpodstatněji Gregory Bateson. Kdykoli se objevil nějaký problém, který jsem nemohl přiřadit k žádnému oboru nebo myšlenkovému proudu, udělal jsem si na okraji rukopisu poznámku: ‚Zeptat se Batesona!‘ (...) Vždy budu vděčný za onu výsadu, že jsem ho mohl poznat“ (Capra, 2002, s. 10).

Kromě výzkumu a rozpracování svých epistemologických, biologických a ekologických idejí se Bateson na Havaji věnoval též výuce. Na katedře antropologie Havajské univerzity vedl seminář nazvaný *Living Systems*. Jeden z jeho tamních studentů, Mark Engel, mu na počátku sedmdesátých let pomohl se sestavením reprezentativního výboru článků, příspěvků a přednášek. Ten vyšel roku 1972 pod názvem *Steps to an Ecology of Mind* a dodnes tvoří nejkompexnější ukázkou Batesonova myšlení.<sup>33</sup>

Ve stejném roce se kvůli finančním potížím ruší Oceánský institut. Bateson se s rodinou přesouvá zpět do Kalifornie a začíná působit na Kalifornské univerzitě v Santa Cruz. Zde roku 1974 za asistence několika spolupracovníků otevírá rozsáhlý přednáškový kurz *Ecology of Mind*, jehož náplní jsou epistemologické premisy vnímání a chování, jak se projevují v nejrozličnějších kulturách a ekosystémech. *Steps* zajistily Batesonovy značnou popularitu, díky čemuž se mohl ještě intenzivněji věnovat svým osvětovým aktivitám. Mimo jiné se při tom seznámil s kalifornským guvernérem Edmundem Brownem, který jej v roce 1976 (přes Batesonův počáteční odpor) jmenoval do správní rady

---

<sup>32</sup> Na jaře roku 1970 Bateson v dopise svému kolegovi píše: „Pozoruji, že čím jsem starší, tím se u mě zmenšuje odhodlání sbírat data a sílí (...) tendence ovlivňovat společenské dění“ (Lipset, 1982, s. 268).

<sup>33</sup> Bateson, 1985.



Kalifornské univerzity. Bylo to poprvé v Batesonově životě, kdy zastával nějakou vyšší institucionální funkci. Přestože byl ze své nové funkce poměrně rozpačitý (zdálo se mu, že stejně nemůže nic prosadit), vykonával ji až do své smrti.

Na podzim roku 1977 Bateson odjíždí na východní pobřeží, do intelektuální *new age* komunity *Lindisfarne*, aby zde mohl nerušeně pracovat na své nové knize *The Evolutionary Idea*. Ta měla být „pokusem přezkoumat všechny teorie biologické evoluce ve světle kybernetiky a informatiky“ (Bateson, 2006, s. 15). Během psaní ale Batesonovi došlo, že aby tyto myšlenky mohly být pochopeny, je zapotřebí určitého návodu, který by objasnil základní pojmy jako entropie, kvantita, vzorec či informace. Tento návod si pracovně nazval *Every Schoolboy Knows*. S postupem času se obě knihy začaly propojovat do jednoho celku.

Batesona, nově nabitého tvůrčím elánem, ale začátkem následujícího roku zastihuje rakovina. Nádor na plicích byl podle lékařů neoperabilní, a tak Batesonovi nabídli radioterapii. Tu Bateson odmítl a nemocnici opustil. Rakovina ale záhy přešla do remise a on se mohl, za pomoci své dcery Mary Catherine, vrátit k rozepsané práci. Kniha byla dokončena v srpnu 1978 a vyšla následujícího roku pod názvem *Mind and Nature: A Necessary Unity*.<sup>34</sup> Její hlavní ambicí byl návrat mysli a idejí do přírodního dění skrze poukaz na bytostnou podobnost procesů myšlení a evoluce.

Po prodělané nemoci se Bateson s rodinou stěhuje do *Esalenu*, kalifornské komunity, jejímž hlavním zájmem byla v té době alternativní psychoterapie a rozvoj lidského potenciálu. Na přelomu let 1979 a 1980 byl Bateson v celkem dobré kondici. Cestoval po Evropě, vedl několik workshopů a začal s Mary Catherine pracovat na knize

---

<sup>34</sup> Bateson, 1980a, česky 2006.

*Where Angels Fear to Tread*, kde chtěl rozvést témata krásy, posvátna a vědomí v živém světě.<sup>35</sup>

V květnu 1980 se ale znovu objevují zdravotní problémy, konkrétně respirační potíže způsobené zápallem plic a neurčitá bolest na boku. Vzhledem k lokalizaci bolesti všichni předpokládali, že se Batesonovi vrátila rakovina. Rentgen ale tuto možnost vyvrátil. Mary Catherine Batesonová považuje za hlavní příčinu Batesonovy smrti vysílení z nevysvětlené bolesti, která se nakonec ukázala jako důsledek pásového oparu (Bateson, 1980b). Po zpočátku úspěšném залечení antibiotiky se navíc vrátil zápal plic. Začalo být čím dál jasnější, že Bateson již další léčbu podstoupit nechce. Z nemocnice jej rodina převezla do zenového centra v San Francisku, kde spočíval ve společnosti rodiny, přátel a zenových mnichů, kteří jej doprovázeli na cestě ke smrti. Gregory Bateson umírá 4. června roku 1980. Batesonův životopisec David Lipset vzpomíná na jeden ze dvou Batesonových pohřbů, při kterém Lois Batesonová rozprášila jeho popel do vln oceánu: „Měl jsem pocit, že mohu cítit nezkrotnost toho muže ve větru, který nám vehnal jeho popel do očí“ (Lipset, 1982, s. 304).

---

<sup>35</sup> Tuto knihu Bateson nestihl dokončit. Části jeho rukopisu později zkompletovala Mary Catherine. Kniha vyšla roku 1987 pod názvem *Angels Fear: Towards an Epistemology of the Sacred* (Bateson, 1987).

### **3. Osobnost a kultura**

V této části se budu primárně zabývat Batesonovým příspěvkem k antropologickému a psychologickému myšlení. Obě oblasti se v Batesonových rukách dočkaly řady kritických a zároveň nadčasových příspěvků. Je asi jen shodou historických okolností, že zatímco v oblasti psychoterapie a psychiatrie se jeho dílu poměrně záhy dostalo patřičného ocenění, jeho antropologické koncepty nebyly ve své době pochopeny.

„Osobnost a kultura“ nám zde nebude sloužit jen jako označení směru, který je Batesonovi historiky antropologie přisuzován. Vyjadřuje též přirozený proces, na jehož počátku stál zájem o cizí etnika a na prozatímním konci revize prakticky celého pohledu tehdejší psychiatrie (jíž dominovala psychoanalýza) na lidskou osobnost. Právě zkušenost s kulturou jako neoddělitelným kontextem lidské existence vedla Batesona od představ, které člověka vydělovaly z vazeb s okolním prostředím a které podstatu osobnosti spatřovaly v intrapsychické dynamice, k pojetí, které si jako své východisko vzalo komunikační systém, v němž se každý z nás od svého narození chtě nechtě pohybuje.

Možnost využít komunikačního či kybernetického pohledu na skutečnost pro interpretaci behaviorálních dat nejrůznějších strukturálních úrovní kultury zároveň etablovala Batesonovy bioantropologické ambice, které později našly své vyjádření v jeho biologické epistemologii: „Dvojná vazba mi sloužila jako potvrzení názoru, že mysl představuje nutný a potřebný explanační prostředek. Absolutní materialismus devatenáctého století není schopen přijmout existenci hierarchie idejí či rozdílů. Bezduchý svět, Pléróma, neobsahuje žádná *jména* ani *třídy*“ (Brockman, 2004); „Má epistemologie vyrůstá z etnografických pozorování a kybernetické teorie. Tato epistemologie není pouze zdrojem teorie dvojné vazby a myšlenek, které se v návaznosti na ní rozvíjely na poli psychiatrie. Ovlivňuje též evoluční myšlení a samotný problém dualismu duše a těla“ (tamtéž).

### **3.1 Revize funkcionalismu**

#### **3.1.1 Funkce a struktura**

Britská funkcionalistická škola sociální antropologie se rozvíjela především od dvacátých let minulého století a zpočátku sestávala ze dvou hlavních teoretických a metodologických přístupů, které byly neodmyslitelně spjaty s osobnostmi svých tvůrců. Jednalo se o Bronislawa Malinowského a jeho sociálně-psychologický pragmatický funkcionalismus a Alfreda Reginalda Radcliffe-Browna a sociologický strukturální funkcionalismus.

Mezi nejvýraznější společné prvky těchto dvou přístupů patří představa společnosti jako seberegulujícího, integrovaného systému, která explicitně navazuje na Durkheimovo pojetí sociálních faktů (Soukup, 2004). Dle této koncepce je každý sociální systém holistickým celkem neredukovatelným na pouhý kvantitativní souhrn svých částí, který usiluje o minimalizaci změny a směřuje ke stavu sociální rovnováhy, jíž je dosaženo socializací nebo sociální kontrolou (Budil, 2003). Oběma teoretickým orientacím je společná též preference synchronní metodologie, která kulturní jevy neposuzuje z hlediska vývoje, ale v kontextu *here-and-now* funkce.

Odlišnost Malinowského funkcionalismu od funkcionalismu Radcliffe-Brownova se projevuje především Malinowského důrazem na pojem kultura (oproti Brownově společnosti),<sup>36</sup> který chápal jako komplexní nástroj pro uspokojování lidských potřeb, z nichž základní jsou biologické: „Podle mého názoru je jasné, že jakákoli teorie kultury musí začínat od organických potřeb člověka“ (Malinowski, 1971, s. 194). Mezi bazální potřeby lze dále zahrnout potřeby psychologické, jakými jsou například snižování úzkosti a strachu. Kultura se však na tyto základní či přímé potřeby neomezuje, její nedílnou součástí jsou i

---

<sup>36</sup> Podle Clifforda Geertze Malinowski a mnozí američtí antropologové (kteří také upřednostňují termín kultura) považují typy sociální organizace za pouhé „behaviorální ztělesnění kulturních vzorců“ (Geertz, 2000, s. 167).

takzvané instrumentální a symbolické potřeby. Malinowského užití pojmu funkce tak vedle udržování rovnováhy a soudržnosti příslušného sociálního systému zahrnuje též kulturní uspokojování nejrůznějších biologických, psychologických a symbolických potřeb.

Jak již bylo řečeno, Radcliffe-Brown, jenž se ještě více držel durkheimovské tradice, preferoval při vymezování svého předmětu termín společnost. „Kultura může být podle jeho názoru zkoumána pouze jako charakteristika sociálního systému“ (Soukup, 2004, s. 433). Funkci pak nepožímal skrze vztah k potřebám jedinců. Funkce jednotlivých zvyků je u něj dána jejich vztahem k sociální struktuře. Tento vztah reprezentuje způsob, jímž daný společenský prvek přispívá k sociální integritě, k udržení či trvání sociálního systému, „funkce a obrana *statu quo* byly pro něj totožné“ (Murphy, 2001, s. 57).

Sociální struktura tak nahradila pojem funkce v jeho pozici základního konceptuálního nástroje analýzy sociokulturních systémů.<sup>37</sup> Sociální struktury představují vztahy mezi jedinci existující nezávisle na konkrétních individuích, jež je právě zaujímají. Jejich uchopení se děje za pomoci „generalizace rozmanitých empirických sociálních forem, s nimiž se setkáváme v každodenním společenském životě“ (Budil, 2003, s. 208).

Jedna z charakteristik, kterou Bateson klasickému funkcionalismu vytýká, je absence snahy vykreslit ty aspekty kultury, které je schopen vyjádřit umělec pomocí pocitových metod a které by se daly označit jako „emocionální zabarvení“. Má totiž za to, že „emocionální pozadí zjevně v rámci kultury působí a žádná funkcionalistická studie

---

<sup>37</sup> Pojmy „struktura“ a „funkce“ pocházejí z biologického diskursu a jsou základem epistemologické polarity strukturalismu a funkcionalismu. Zatímco funkcionalismus klade důraz na adaptivní funkci jednotlivých tělesných struktur a samotné struktury chápe z fylogenetického hlediska jako důsledek jejich funkce, pro strukturalismus je smysl jednotlivých prvků dán určitými zákonitostmi, které se pojí s procesem tvorby struktur. Funkce je pouze vnějším důsledkem vnitřních strukturálních zákonů. Společenskovědní pojem „strukturální-funcionalismus“ se z hlediska teoretiků biologie jeví jako nonsense. Pokud však Radcliffe-Brown považuje za hlavní funkci jednotlivých prvků sociálního systému udržení statusu quo, tj. struktury, pak by jeho teorie spadala z biologického hlediska pod strukturalismus.

nemůže být nikdy kompletní, pokud nepojí její strukturu a pragmatické fungování s jejím emocionálním zabarvením či étosem“ (Bateson, 1958, s. 2). Batesonovou ambicí však pochopitelně nebylo umělecké zachycení tohoto *feel of the culture*. Snažil se naopak promyslet způsoby, kterými by jej šlo podrobit vědecké analýze. Tato snaha jej přiblížila představitelům amerického konfiguracionismu a propojení étosu s funkcí reprezentuje originální počín na poli integrace britské a americké antropologické školy.

Ortodoxní antropologické užití pojmu „funkce“ podle Batesona obsahuje dvě hlavní významové roviny. První rovina se týká vymezení oblasti synchronní příčiny a následku, avšak bez jakéhokoli poukazu k účelu či adaptaci. „Pokud použijeme pojem funkce v tomto smyslu, pak můžeme říci, že obřady *naven* jsou funkcí všech kulturních prvků či vlastností společnosti, na jejichž přítomnosti závisí existence těchto obřadů. Pokud by dále bylo možno prokázat, že obřady *naven* hrají nějakou roli v integraci společenství, pak bychom mohli říci, že velikost Jatmulských vesnic je funkcí těchto obřadů“ (Bateson, 1958, s. 26). V tomto pojetí funkce odkazuje na vzájemnou závislost a provázanost kulturních elementů. Jedná se o naprosto důsledné a logické užití. V druhém významu se termín funkce propojuje s užitečným adaptivním účinkem, respektive s uspokojování lidských potřeb. I toto užití má podle Batesona své oprávnění a mohlo by vést ke koherentnímu antropologickému systému blízkému ekonomii.

U Malinowského a jeho žáků jsou obě dvě významové roviny spleteny dohromady, avšak primárně akcentována je užitečnost a adaptivita.<sup>38</sup> Toho se drží i Bateson, když o svém konceptu hovoří jako o „pragmatické funkci“. Avšak v očišťování tohoto pojmu zachází ještě dále, když z pragmatické funkce vyděluje funkci „sociální“, která se týká přispění k integraci společnosti, a funkci „afektivní“, již lze definovat v pojmech vztahu mezi kulturními prvky a emocionálními potřebami

---

<sup>38</sup> Proto se tento proud někdy označuje jako „pragmatický funkcionalismus“ (Wolf, 1971).

jedinců. Otázka pak zní, jak daný kulturní element poskytuje konkrétním jedincům emocionální uspokojení.

Emoce, motivy a pohnutky k jednání tvořily nedílnou součást také Malinowského představy pragmatické funkce: „To nám znovu naznačuje, že chceme-li se zabývat obtížemi a složitostmi kulturního chování, musíme je chápat ve spojitosti s fyziologickými pochody v lidském těle a s průvodními fázemi chování, kterým říkáme touha či pohnutka, emoce či fyziologické rozrušení a které se z určitého důvodu musely usměrňovat a koordinovat prostřednictvím kultury“ (Malinowski, 1971, s. 195). Nadto je v Malinowského díle určitým způsobem přítomen i typ rozdílu, který Bateson činí mezi sociální a afektivní funkcí. Je v něm však formulován v pojmech přímého a nepřímého uspokojení jedinců.

Studium sociální funkce se zabývá „vlivem chování na uspokojování potřeb *skupin* jedinců, na udržování či ohrožování abstraktního organismu zvaného společnost“ (Bateson, 1958, s. 21). Spolu se studiem sociální struktury pak tvoří samostatnou oblast výzkumu sociokulturních systémů – sociologii.

Bateson své úvahy nad proměnou funkcionalistické terminologie a metodologie využil při interpretaci obřadu novoguinejských Jatmulů *naven*, jehož studium z probíraných aspektů tvoří náplň stejnojmenné knihy. Ten podle něj plní svou sociální funkci tím, že zdůrazňuje afinní vazby, jež jsou pro integraci jatmulské společnosti naprosto nezbytné. Jatmulská společnost totiž představuje typ sociálního systému, který Bateson označuje jako „periferní“. Jeho základní charakteristikou je absence uzákoněného práva a jednoznačně ustavené autority, která by uvalovala sankce z moci úřední nebo ve jménu společenství jako celku. Jedinec se tak nikdy nedostává do konfliktu s nadřízenou autoritou (ať už se jedná o zákon nebo vůdce). Přestupky se v této kultuře vnímají jako prohřešky konkrétního jedince proti konkrétnímu jedinci. Pokud jejich spor nabude výraznějších rozměrů, obvykle se do nich zapojí celé

skupiny, jichž jsou zúčastnění členy. Členství v těchto skupinách, ať už se jedná o klany, moiety či iniciační skupiny, se v jatmulské společnosti předává patrilineárně. Afinní vazby tvoří síť, která tyto patrilineární systémy protíná, čímž svazuje konfliktní skupiny dohromady a přispívá ke zmírnění či utišení eskalujících sporů (Bateson, 1958).

Studium emocionální či afektivní funkce je o poznání obtížnější. Antropolog zde čelí emocionálním potřebám a tužbám jedinců, které jsou většinou skryté. Podle Batesona je emocionální význam určitému kulturnímu elementu možné přičíst až poté, co byly prozkoumány emocionální důrazy kultury jako celku. Tedy až poté, co byl identifikován a analyzován étos dané kultury. Například ke zjištění, že afektivní funkcí jatmulského totemického systému je poskytovat členům klanů látku pro sebechválu, mohl Bateson dojít až po vymezení a důkladném rozboru hrdého étosu jatmulských mužů. Ve vztahu étosu a afektivní funkce je to tedy étos, který je abstrahován z empirického materiálu, a jako takový vytváří kontext pro dedukci potenciálních emocionálních motivů participujících jedinců.

Strukturu Bateson chápe jako společný termín pro „koherentní, ‚logické‘ schéma spojující rozličné kulturní premisy“ (Bateson, 1958, s. 25). Kulturní premisu pak definuje jako „zobecněné vyjádření konkrétního předpokladu či implikace, které lze rozeznat v množství prvků kulturního chování“ (tamtéž, s. 24).

Když například matka dá svému dítěti potravu, lze v tomto činu odhalit množství implicitních strukturálních předpokladů – že matky krmí děti, že děti jsou na svých matkách závislé, že matky jsou laskavé, že daný pokrm je jedlý, atd. Při důkladnějším studiu konkrétní kultury je pak možné zjistit, že obdobné strukturální předpoklady se vyskytují i v řadě jiných kulturních prvků, že tedy všechny tyto prvky implikují, že matky pečují o své děti. „Slovo ‚pečovat‘ můžeme považovat za určitý typ zkratky, s jejíž pomocí lze odkazovat k jednomu strukturálnímu aspektu všech prvků kulturního chování“ (Bateson, 1958, s. 24). Podle Batesona



však tyto zkratky nejsou výlučně antropologovým výtvorem, jelikož každá kultura obsahuje zobecněné koncepty, které jsou zkratkovitými způsoby odkazování ke strukturálním aspektům velkého množství prvků standardizovaného chování. „Při tomto strukturálním přístupu vidíme výrazy jako ‚matka‘, ‚moieta‘ či ‚patrilinie‘ jako zobecněné abstrakce vytvořené pro odkazování ke strukturálním aspektům ohromného množství kulturních prvků, tj. prvků standardizovaného chování“ (tamtéž).

Podle Batesona existuje značná rozmanitost v míře, do jaké jsou kulturní premisy, tj. prvky struktury, explicitně vyjadřovány. Často totiž mohou být vyjádřeny pouze v symbolických pojmech – například příbuzenskou terminologií, metaforickými klišé či rituály. Přesto má za to, že pro strukturální analýzu je vhodné za kulturní premisu považovat jakýkoli obecný výrok, jehož vyjádření můžeme získat od informátorů, nebo o kterém může být opakovaně prokázáno, že je implicitně obsažen v chování jedinců.

Strukturální jednota dané kultury pak spočívá v tom, do jaké míry je chování jedinců navzájem kognitivně konzistentní. Jedná se zde o otázku standardizace kognitivních aspektů osobností. O tom, že tato standardizace skutečně probíhá, svědčí skutečnost, že příslušníkům určité kultury se jejich chování téměř vždy jeví jako logické. Tato logika však pochopitelně variuje od kultury ke kultuře a vědec, jenž vyrostl v odlišném kulturním prostředí, se musí pokusit zaujmout místo hypotetického intelektu působícího v rámci studované kultury, z jehož pohledu se budou všechny kulturní prvky jevit jako navzájem spjaté v logickém, koherentním schématu.

Při bližším pohledu je evidentní, že takto vymezená sociální struktura se do značné míry liší od pojetí sociální struktury, které zastával Radcliffe-Brown a z něhož Bateson původně vyšel. Pro Browna byly jednotkami sociální struktury jedinci a sama struktura sestávala ze vztahů mezi nimi. Na tento rozpor Batesona upozornil během svého

působení na univerzitě v Chicagu sám Radcliffe-Brown, a Bateson tak začal o svém konceptu struktury hovořit jako o „kulturní struktuře“. Pojmu „sociální struktura“ pak ponechal původní Brownův význam a jeho studium spolu se studiem sociální funkce označil za předmět sociologie.

Pojetí kulturní struktury jako základních kulturních schémat či gnozeologických modelů se velice blíží tomu, jak chápal sociální strukturu Claude Lévi-Strauss. Bateson tak určitým způsobem anticipoval (s předstihem téměř dvaceti let) myšlenky francouzské strukturální antropologie. Sám k tomu později řekl: „Lévi-Strauss pracoval na některých problémech kulturní struktury, které jsem tehdy (*v Navenu*) vyzdvihl. Domnívám se, že velice přispěl k tomu, že se mé dílo stalo pro antropology čitelným a „bezpečným““ (Brockman, 2004).<sup>39</sup>

### **3.1.2 Étos a eidos**

Než přikročím k rozboru Batesonem nově vymezených kulturních kategorií étos a eidos, považuji za vhodné stručně se zmínit o americké konfiguracionistické škole, která skrze dílo její nejvýznamnější představitelky Ruth Benedictové etablování těchto konceptů do značné míry ovlivnila.

Konfiguracionismus se v americké antropologii rozvíjel od přelomu dvacátých a třicátých let minulého století. Svým způsobem se jednalo o americký pokus o systémové pojetí studia kultury. Její představitelé sdíleli se svými britskými funkcionálně orientovanými kolegy gestaltistické přesvědčení, že celek je více než suma svých částí. Toto „více“ pak obvykle nazývali konfigurací, kterou vymezovali jako „ústřední dominující princip prostupující celou kulturou“ (Soukup, 2004, s. 361).

---

<sup>39</sup> To možná také zapříčinilo skutečnost, že se knize *Naven* dostalo v antropologických kruzích širšího přijetí až při její reedici v roce 1958, tedy dvaadvacet let po prvním vydání.

Jedním z podnětů pro vznik konfiguracionismu bylo zpochybnění předpokladu, že „jednotlivé kulturní prvky představují pouze dočasně integrované komplexy autonomních kulturních prvků pocházející z nejrůznějších zdrojů“ (tamtéž, s. 349), který byl charakteristický pro Boasův historický partikularismus. Ten vedl mimo jiné k výrazné převaze deskripce nad interpretací a k zařazování jednotlivých kulturních rysů do kontextů jejich historického šíření, namísto pokusu o jejich vykreslení v přirozených kontextech jejich výskytu. Podle Ruth Benedictové jsou to právě specifické kulturní konfigurace, které jednotlivým kulturním prvkům propůjčují formu a význam. To dokládá mimo jiné skutečnost, že stejný kulturní element může mít v různých kulturních prostředích zcela jiný smysl i podobu.

Jeden ze základních rozdílů mezi konfiguracionistickým a funkcionalistickým přístupem je možné ilustrovat preferovanými analogiemi u Radcliffe-Browna a Ruth Benedictové. Zatímco Radcliffe-Brown užíval spencerovskou analogii společnosti a organismu, která mu mimo jiné poskytovala ospravedlnění důrazu na studium vzájemných vztahů různých prvků a jejich fungování, Benedictová upřednostnila analogii mezi kulturou a osobností člověka: „Kultura je stejně jako jednatel více méně konzistentním souborem myšlenek a činů. V každé kultuře vznikají pro ni charakteristické cíle, které společnosti jiného typu nemusejí nutně sdílet. Lidé každé kultury jednají v souladu s těmito cíli, takže způsob jejich života se postupně stále více vyhraňuje a různorodé prvky jejich chování nabývají úměrně k naléhavosti jednotlivých motivací stále sladnějších podob“ (Benedictová, 1999, s. 48). Lidská osobnost je tak z velké části určována kulturní standardizací, která se odvíjí od základních charakteristik dané konfigurace. Je proto žádoucí studovat ústřední hodnoty a postoje jedinců, a jejich generalizací získat obrázek celkového zaměření zkoumané kultury. Etnopsychologické úvahy tohoto typu se staly důležitým východiskem řady antropologických studií, jejichž autoři bývají řazeni k antropologické škole osobnost a kultura.

Již jsem uvedl, že Bateson byl přesvědčen, že jakákoli antropologická studie musí obsahovat analýzu emocionálního tónu studované kultury. Ačkoli se koncept étosu snaží postihnout část toho, co Ruth Benedictová označovala jako „konfigurace“, na samotný tento pojem jej upozornil Radcliffe-Brown (Bateson, 1985).

Oproti Benedictové konfiguraci, která se týká všech všeprostupujících charakteristik kultury, které lze přičíst standardizaci jedinců, se pojem „étos“ vztahuje pouze na „kulturně standardizovaný systém organizace instinktů a emocí jedinců“ (Bateson, 1958, s. 118). Pro kognitivní aspekt kultury jako celku pak Bateson vyhrazuje termín „eidos“. Vydělení emocionálních a kognitivních kulturních obsahů z celkového rámce standardizovaného chování je naznačeno i v *Kulturních vzorcích*: „Podobu, kterou tyto činy získaly, se nám podaří pochopit, jen pokud už známe povahu emocionálních a intelektuálních hnacích sil oné společnosti“ (Benedictová, 1999, s. 48), či dále: „Nikde to neplatí víc než v případě základních a distinktivních kulturních konfigurací, které ovlivňují existenci a podmiňují myšlenky a city příslušníků těchto kultur“ (tamtéž, s. 54).

Distinkce étos versus eidos přibližně odpovídá rozdílu, který činí Clifford Geertz mezi étosem a světovým názorem: „V současné antropologické diskusi jsou mravní (a estetické) aspekty dané kultury, její hodnotící prvky, běžně shrnovány pod termínem ‚étos‘, zatímco její kognitivní, existenciální aspekty se označují jako ‚světový názor‘“ (Geertz, 2000, s. 147). Naproti tomu Clyde Kluckhohn pojímá vztah étosu ke konfiguraci přesně opačným způsobem, než Bateson. Pro Kluckhohna je totiž étos kategorií širší, kterou lze vymezit jako všeprostupující a integrující princip, duch národa. Konfigurace se pak omezuje na širší komplex kulturních vzorců, který je součástí celkového étosu (Soukup, 2004).

Podle Batesona spočívá rozdíl mezi studiem pragmatické afektivní funkce a studiem étosu v tom, že při vymezování afektivní

funkce jsou postihovány vztahy mezi prvky kulturního chování a základními či odvozenými emocionálními potřebami a tužbami jedinců, tj. emoční motivace k chování, zatímco etologická<sup>40</sup> analýza se zaměřuje na vztahy mezi touto emocionální stránkou konkrétních příkladů kulturního chování a emocionálním důrazem kultury jako celku. Afektivní funkce tedy představuje konkrétní projevy étosu v chování (Bateson, 1958).

Studium étosu je velice obtížnou disciplínou. Skrývá se za ním obecný problém člověka, který se ocitne v cizí kultuře. Podle Batesona pociťují osoby vychované v rámci jednoho étosu, jejichž emoční reakce jsou standardizovány podle tohoto vzorce, značné zábrany vůči jiným typům étosu. Tato skutečnost ovlivňuje i antropologa, který by jinak měl zaujmout pozici nezúčastněného pozorovatele. Každé adjektivum, které použije, je zabarveno pocity, jež lze přirovnat k emocím, které chová jeden typ osobnosti k jinému osobnostnímu typu. Výrazy, kterými Bateson popisoval étos jatmulských mužů (např. „teatrální“ či „dramatický“), jsou podle něj pouhým popisem jejich chování tak, jak je vidí on sám se svou osobností formovanou na základě evropských vzorců. Jakékoli rozbor étosu tak nelze brát absolutně, jelikož sami domorodci by své chování zajisté popsali jako normální.

V Batesonově analýze étosu nacházíme psychologizující tendence obdobné těm, se kterými je možné se setkat v dílech Benedictové či Meadové. Konkrétně se jedná o různé koncepty implicitně či explicitně stavějící na představě izomorfie osobnosti a kultury. Ačkoli jde o jeden z nejdiskutovanějších axiomů etnopsychologických škol, zdá se být logickým vyústěním úvah o kulturní determinaci a standardizaci jedinců. Ty jsou obvykle založeny na dvojité hypotéze tautologické povahy: „Že jedinci ve společnosti jsou standardizováni svojí kulturou;

---

<sup>40</sup> Pojmu etologie (*ethology*) používá Bateson ve své práci *Naven* k označení studia étosu. V současné době se tento výraz užívá přednostně k označení vědy, která se zabývá životními projevy a chováním živočichů. Batesonovo užití má oporu například v díle Johna Stuarta Milla, který tak označuje vědu o formování charakteru (Mill, 1862).

zatímco všeprostupující obecné charakteristiky kultury (...) jsou vyjádřením této standardizace“ (Bateson, 1958, s. 33). A podobně, jako mají podle psychologických typologií různé typy osobností sklon k různým typům organizace svých myšlenek, emocí a instinktů, mohou mít i konfigurace rozličných kultur tyto tendence.

Tuto problematiku se představitelé školy osobnost a kultura pokoušeli postihnout koncepcemi základní osobnosti (Linton), základní osobnostní struktury (Kardiner) a modální osobnosti (Du Boisová). Sám Bateson mluví o „standardizovaném jedinci“, avšak přiznává, že otázky, zda se má jednat o průměrného či ideálního jedince a jak samotný standard interpretovat, čekají na bližší přezkoumání. V tomto smyslu můžeme semináře o antropologii a psychoanalýze, jichž se účastnili zmínění myslitelé, vnímat jako pokus o nalezení odpovědí.

Přes tyto nedostatky se Bateson pokusil využít existující psychologické typologie k popisu rozdílu mezi étosem jatmulských mužů a étosem jatmulských žen. Jednalo se o typologii německého psychiatra Ernsta Kretschmera – o jeho pojetí cyklotymie a schizotymie. Étos jatmulských mužů je podle Batesona charakteristický nepřetržitým důrazem na hrdost, sebeprosazení, krutost a okázalá veřejná vystoupení. Naproti tomu ženy se v této kultuře vyznačují smyslem pro realitu, vzájemnou spoluprací a obecnou nenuceností emocionálních projevů. Bateson byl při psaní *Navenu* přesvědčen, že „schizotymní chování je v jatmulské kultuře standardizované jako vhodné chování pro muže; zatímco cyklotymní pro ženy“ (Bateson, 1958, s. 160). V doslovu ke druhému vydání se však za tuto tezi omlouvá a vyjadřuje svůj názor na veškeré pokusy tohoto typu: „Naivní pokus o využití psychiatrických idejí a nálepek pro vysvětlení kulturních rozdílů je jedním z největších omylů antropologie a určitě nejslabší kapitolou této knihy je kapitola, ve které jsem se pokusil popsat etologický kontrast v pojmech Kretschmerovy typologie (...) Z mého současného pohledu jsou takové typologie, ať už v kulturní antropologii nebo v psychiatrii, přinejlepším heuristickými omyly, slepými uličkami, jejichž jediný užitek spočívá

v prokázání potřeby nového začátku. Naštěstí jsem svůj flirt s psychiatrickou typologií omezil na jednu kapitolu; kdyby tomu tak nebylo, stěží bych dnes povolil opětovné vydání“ (tamtéž, s. 283).

Úvahy nad kontrastem pohlaví v jatmulské kultuře Batesona nicméně dovedly formulaci teorie schizmogeneze a k promyšlení vztahu mezi biologickým a kulturním determinismem. Již roku 1936 dospěl k zásadnímu tvrzení: „Obě extrémní teorie, že (a) etologický kontrast<sup>41</sup> je zcela determinován kulturou a (b) že tento kontrast je determinován výlučně fyziologií pohlaví a dědičností, jsou neudržitelné. První musíme opustit, jelikož víme o vrozených tělesných a fyziologických rozdílech pohlaví, rozdílech v tělesné konstituci, ve velikosti, v ukládání tuku, v rychlosti růstu atd. Tyto odlišnosti se musí nutně projevit v chování jedinců – v gestech, držení těla, volbě činností, atd. (...) Na druhou stranu teorii, která by tento kontrast vysvětlovala pouze dědičností, musíme opustit z několika důvodů. Dokonce i když se zabýváme pouze tělesnými rozdíly pohlaví (...), vyvstane otázka, nakolik jsou tyto tělesné odlišnosti kulturně zvýrazněny či modifikovány oblečením a deformacemi; a možností kulturní modifikace psychologických rozdílů je dokonce ještě více (...) Jsme tudíž nuceni zaujmout nějakou střední pozici mezi těmito dvěma extrémními teoriemi. Nemůžeme zcela vyloučit ani dědičnost, ani sociální prostředí“ (Bateson, 1958, s. 171-173).

Při této argumentaci se Bateson mimo jiné odvolává na poznatky Margaret Meadové uveřejněné v knize *Sex and Temperament*, kde autorka analyzuje různé formy pojetí mužské a ženské role u třech novoguinejských kmenů. Bateson k nim přidává Jatmuly a uzavírá: „Pokud bychom chtěli hájit teorii vrozených rozdílů v temperamentech pohlaví, museli bychom ve světle těchto zjištění předpokládat, že se genová skladba jedinců zmíněných čtyř kmenů ze statistického hlediska výrazně liší (...) A neznám žádný vzorec mendelovské dědičnosti, který by nám umožňoval vytvořit populace s tak markantními statistickými

---

<sup>41</sup> „Etologický kontrast“ zde značí rozdíl mezi pohlavími obecně.

rozdíly a podobnostmi mezi pohlavími, jaké se vyskytují u popsaných čtyř kmenů“ (tamtéž, s. 172-173).

Bateson je ve shodě s Benedictovou přesvědčen, že pokud pojmáme kulturu z holistické perspektivy, pokud ji chápeme jako celek, odhalí se nám určité důrazy (*emphases*), které prostupují celým sociokulturním systémem. Pokud pak prozkoumáme obsah těchto důrazů, zjistíme, že je lze uchopit buď jako systémy myšlení, nebo jako škály hodnot. Jakou hodnotu určité společenství připisuje různým satisfakcím či frustracím, které nabízí rozmanité životní kontexty, určuje systém emocionálních postojů – *étos*. Za standardizaci kognitivních stránek osobností příslušníků dané kultury pak zodpovídá druhá část všeprostupující konfigurace – *eidos*.

Vztah eidosu ke kulturní struktuře je přibližně analogický vztahu *étosu* k afektivní funkci. Zatímco strukturální analýza zkoumá vztahy mezi kognitivní stránkou pozorovaných prvků kulturního chování, tj. kognitivní motivací k chování, eidologické zkoumání je zaměřeno na vztahy mezi kognitivními aspekty chování a celkovým vzorcem kulturní struktury.

Existuje zde ale též jeden významný rozdíl. Studium *étosu* musí nutně předcházet veškerým soudům o pragmatických funkcích konkrétního chování. Naproti tomu při vyvozování eidosu musíme nejprve prozkoumat prvky kulturní struktury, tj. rozličné kulturní premisy, a až z takto utvořeného obrazu strukturálních charakteristik abstrahovat celkový *eidos*. Tento rozdíl způsobuje fakt, že antropolog se při studiu emoční motivace jedinců zabývá převážně skrytým emocionálním obsahem, zatímco při studiu kulturní struktury má co do činění s více či méně manifestními kognitivními obsahy chování. Tyto obsahy zosobňují například výroky informátorů, příbuzenský systém či systémy heraldiky a totemismu.

Se vztahem analýzy *étosu* k analýze eidosu souvisí vymezení vztahu mezi emocionální a kognitivní stránkou osobnosti. Tuto otázku



se Bateson pokusil řešit v behavioristické terminologii stimulu a reakce. Při etologickém zkoumání je podle něj potřeba určit, jak je jedinec formován do takové podoby, aby přijal určitý systém emocionálních postojů k jiným lidem a k vnějšímu světu. Jinými slovy je zapotřebí přesně vymezit, jak je podmíněn jeho systém reakcí. Při eidologické analýze je pak důležité určit, jakým způsobem je jedinec veden k rozlišování a klasifikaci vztahů mezi osobami a skupinami. Jedná se tedy o systém klasifikace, skrze nějž jedinec třídí různé stimuly.

„Můžeme tedy říci, že každý sled událostí, který lze definovat v pojmech stimul-reakce, má emocionální i kognitivní stránku; a že aspekt, který budeme studovat, je určen způsobem naší práce“ (Bateson, 1958, s. 274). Pokud behaviorální vědec vezme určitou sekvenci stimul-reakce, zváží všechny prvky reakce a to, jak jsou vzájemně propojeny, a dále přikročí k rozboru jiných souborů prvků reakce, bude studovat organizaci reakcí a dospěje k obrazu emocionálních aspektů osobnosti. Pokud ale srovná určitou sekvenci stimul-reakce s jinými sekvencemi stejného typu a pokusí se vytvořit klasifikaci stimulů podle reakcí, které vyvolávají, dosáhne obrazu kognitivních aspektů osobnosti. „Přesněji řečeno nedospějeme k obrazům jedince, ale k obrazům událostí, jichž je jedinec součástí. Tento rozpor se vytratí, pokud si uvědomíme, že se pojem ‚osobnost‘ nevztahuje k izolovanému jedinci, ale k ‚jedinci ve světě‘ (*individual in the world*)“ (tamtéž). Tato pasáž jakoby předznamenávala Batesonem iniciovaný obrat k systémovému chápání osobnosti, jedno z východisek rodinné a systemické terapie.

Konfigurace je pro Batesona součtem étosu, eidosu a dalších obecných charakteristik kultury, které lze přičíst jiným typům standardizace. Eidos a étos tak vždy působí společně. Podle Batesona se ale různé kultury odlišují v míře intimity vztahu mezi těmito dvěma kategoriemi: „Těsný vztah mezi étosem a kulturní strukturou je obzvláště příznačný pro malé izolované skupiny s jednotným étosem a velmi ‚živou‘ tradicí. Když řekneme, že tradice je ‚živá‘, myslíme tím jednoduše to, že si uchovala spojení s přetrvávajícím étosem. (...) U

velkých civilizací ale musíme předpokládat mnohem větší rozmanitost étosů a existenci více kulturních prvků, které jsou od původních etologických kontextů oddělené a které přetrvávají jako nesourodé prvky v jinak harmonické kultuře“ (Bateson, 1958, s. 121-122).

Podle Clifforda Geertze je každé náboženství alespoň zčásti pokusem o uchování těsného vztahu mezi étosem a světovým názorem (eidosem): „Intelektuální srozumitelnosti étosu se dosahuje tak, že je ukazován, jako by představoval způsob života implikovaný skutečným stavem věcí, který je světovým názorem popisován; a emocionální přijatelnosti světového názoru se dosahuje tak, že je prezentován jako obraz skutečného stavu věcí, jehož autentickým vyjádřením je daný způsob života. (...) Sklon syntetizovat na určité úrovni světový názor a étos je, když ne logicky nutný, tedy alespoň empiricky přesvědčivý; není-li filosoficky ospravedlněný, je alespoň pragmaticky univerzální“ (Geertz, 2000, s. 147-148). Hlavními nástroji této syntézy jsou podle Geertze symboly.

Pokud Batesonovy úvahy propojíme s Geertzovými, dojdeme k závěru, že čím komplexnější společnost, tím volnější je sepětí emocionálního a kognitivního aspektu vnímání skutečnosti a tím méně významuplné se jejím příslušníkům jeví náboženské symboly jejich kultury. Dospějeme k obrazu odcizeného či odkouzleného světa, který je tak často líčen v souvislosti se situací západního člověka.

Při rozboru jatmulského eidosu Batesona zaujala především všeobecná tendence ke strukturální složitosti, k sestavování a udržování stále spletitějších konstruktů. Jatmulská kultura se podle něj vyznačuje zvýšenou tvorbou kognitivních produktů. Tu umožňuje kulturní stimulace intelektuální aktivity, která se pojí s nesmírně složitým systémem totemických jmen (učený jatmulský muž ve své hlavě nosí něco mezi deseti a dvaceti tisíci jmény). Bateson ale zdůrazňuje, že se zde nejedná o nějaký nárůst intelektuálních vloh jedinců, jež jsou podle něj do značné míry řízeny dědičnými faktory, ale spíše o kulturní

zvýhodňování jedinců, kteří mají tyto vlohy rozvinuté, a kterým se tak otevírá možnost největší měrou přispívat k rozvíjení a udržování své kultury.

Nadto se tato složitost kulturních premis neprojevuje pouze značnými nároky na paměť, ale též sklonem k určitému druhu přehnaného intelektualismu, který je na kognitivních schopnostech jedinců do jisté míry nezávislý. Následující pasáž barvitě ilustruje tuto tendenci projevující se neutuchajícím intelektuálním soupeřením: „Vezměme třeba klasický spor mezi moietou Slunce a moietou Matky o povahu noci. Zatímco sluneční lidé prohlašují den za své totemické vlastnictví, lidé matky to tvrdí o noci a rozvinuli složitý esoterický balast o horách setkávajících se na obloze, o kachnách a mléčné dráze, aby vysvětlili její existenci. Sluneční lidé tímto opovrhují a noc se tak stala jablkem sváru. Lidé Matky trvají na tom, že noc je pozitivním jevem způsobeným překrýváním hor a dalšími příčinami, zatímco sluneční lidé trvají na tom, že noc je pouhým nic, negací dne způsobeným absencí *jejich* totemu – Slunce. (...) Další věcí (...) je povaha vlnek a vln na vodní hladině. Tajně se tvrdí, že muži, prasata, stromy, tráva – všechny objekty světa – jsou pouhými příklady vln. (...) Klan, který za svůj totem prohlašuje východní vítr v tom má jasno: vlny způsobuje jejich vítr (...) Jiné klany ale vlny personifikovaly a prohlašují, že jsou osobou (...) která je na větru nezávislá. Další klany zase mají své teorie. Při jedné příležitosti jsem vzal několik jatmulských domorodců na pobřeží. Jednoho z nich jsem uviděl, jak s nesmírným zaujetím zírá na moře. Bylo bezvětrí, ale slabé vlnky se lámaly o břeh. Jedním z totemických předků jeho klanu byl gong, který kdysi po řece odplul do moře a o kterém se věřilo, že způsobuje vlny. Zíral na vlny, které se zvedaly a lámaly, přestože bylo bezvětrí, což pro něj prokazovalo pravdivost mýtu jeho klanu“ (Bateson, 1958, s. 229-231).

## **3.2 Schizmogeneze a studium národního charakteru**

### **3.2.1 Symetrická a komplementární schizmogeneze**

Schizmogeneze představuje asi nejplodnější koncept Batesonova antropologického období. Vedle rozpracování z rukou svého tvůrce se mimo jiné dočkala aplikace na závody ve zbrojení či konflikt v Severním Irsku. Pozornosti se jí dostalo také u autorů hlásících se k nejrozličnějším směrům rodinné terapie. Na koncept schizmogeneze se odvolává i známý sociolog Zygmunt Bauman. Blízké pojetí zastávají antropologické školy upozorňující na omezenost čistě synchronních explanací funkcionalismu. Příkladem může být Gluckmanovo pojetí sociální rovnováhy jako dialektického vyvažování opozice (Soukup, 2004) a jeho představa fungování kontrolovaného konfliktu, kterou by šlo poměrně snadno přeformulovat v pojmech uvolňování schizmogenního napětí. Podobnost Batesonova rozboru bipolárních témat s Lévi-Straussovou analýzou binárních opozic je pak prakticky nepřehlédnutelná. Pro samotného Batesona je význam tohoto konceptu dán v první řadě skutečností, že mu spolu s teorií druhotného učení umožnil snadněji proniknout do idejí rodící se kybernetiky a aktivně se na jejím formování podílet.

Schizmogeneze je typ kulturní změny, který se svou formou vymyká tradiční antropologické distinkci endogenní versus exogenní změna. Minimální podmínkou pro její průběh jsou totiž dvě strany ve vzájemném vztahu, přičemž nezáleží na tom, zda tyto strany reprezentují odlišné kultury, subkultury, klany, pohlaví nebo dva jedinci. Tomu také odpovídá Batesonův požadavek na nové chápání termínu kulturní kontakt: „Pod pojem ‚kulturní kontakt‘ bychom neměli zahrnovat pouze situace, kdy dochází ke kontaktu mezi dvěma komunitami odlišných kultur (...), ale také kontakty v rámci jedné komunity. (...) Představu ‚kontaktu‘ bych dokonce mohl rozšířit natolik, aby zahrnovala procesy, jejichž prostřednictvím se dítě formuje a učí své kultuře“ (Bateson, 1985, s. 64).

K teorii schizmogeneze Bateson dospěl na základě studia étosů pohlaví v jatmulské kultuře, konkrétně na základě otázky, jakým způsobem se udržuje jejich vzájemný kontrast. Odpovědí mu byla identifikace procesů diferenciací zodpovědných za růst etologického kontrastu. Schizmogenezi definuje jako „proces diferenciací norem individuálního chování vyplývající z narůstající interakce mezi jedinci“ (Bateson, 1958, s. 175). Možnosti této diferenciací ale nejsou neomezené. Obecně je lze rozdělit do dvou základních kategorií.

První z nich tvoří případy, ve kterých převažují symetrické vztahy. Proto jí Bateson nazývá „symetrická schizmogeneze“. Řadí se sem všechny situace, ve kterých mají dva jednotlivci nebo dvě skupiny shodné aspirace a identické vzorce chování. Klasickým příkladem je situace, kdy na vychloubání představující kulturní vzorec jedné skupiny odpovídá jiná skupina také vychloubáním. Pokud frekvence interakcí těchto dvou skupin vzroste, dojde s vysokou pravděpodobností k ustavení kompetitivního vztahu s výrazně progresivní tendencí. Vychloubání jedné skupiny totiž vede k vyšší míře stejného chování u druhé skupiny, to zas zpětně ústí ve vyšší míru tohoto vzorce u první skupiny, a tak dále.

Symetrická schizmogeneze se podle Batesona uplatňuje například při diferenciaci klanů a vesnic v preliterárních společnostech. Eskalaci symetrického vzorce můžeme vidět v takzvaných závodech ve zbrojení a kompetitivním chování potlačového typu. Bateson později rozšířil představu schizmogeneze i na biologickou evoluci. Tu by šlo nahlížet jako interakci různých živočišných druhů s jejich prostředím a mezi sebou navzájem. Jednotlivými izolovatelnými sekvencemi by pak byly hypotetické reakce jednoho druhu na reakce jiného druhu a na „reakce“ svého prostředí dedukované z fosilních nálezů. Příklad progrese symetrického vzorce Bateson nachází v přebujelém růstu velikosti a „výzbroje“ dinosaurů.

Druhou kategorii zastupuje „komplementární schizmogenez“, při které jsou aspirace a chování dvou zúčastněných stran sice odlišné, ale vůči sobě doplňující. Uplatňuje se například v diferenciaci sociálních vrstev, tříd, kast nebo věkových skupin. Modelovou ukázkou je situace, kdy je jeden ze vzorců chování osoby *A*, u které se takový vzorec považuje za přiměřený danému kontextu, kulturně označen jako dominance. Očekávanou reakcí osoby *B*, se kterou vstupuje *A* do interakce, je potom něco, co se v dané kultuře považuje za submisivitu. A vzhledem k tomu, že reakce *B* má zpětný účinek na *A*, je pravděpodobné, že *A* opět užije dominantního vzorce, který zas zpětně vyvolá submisivní reakci u *B* a tak dále. K progresi schizmogenez dochází v případě, jestliže žádné přídatné faktory neomezí nárůst intenzity dominantního a submisivního chování. *A* se pak musí stávat stále více dominantním a *B* stále submisivnějším.

Vedle páru dominance-submise lze za příklady komplementární schizmogenez považovat dvojice exhibicionismus-obdiv, péče-závislost a sadismus-masochismus. Témata komplementárních vztahů se podle Batesona objevují také v Eriksonových módech erogenních zón (retence, intruze ad.) (Bateson, 1985).

Vraťme se nyní na okamžik ke konkrétnímu rozboru kontrastu v étosech pohlaví u novoguinejských Jatmulů, ze kterého se myšlenka schizmogenez zrodila. Samotný výraz „etologický kontrast“ uvedený v souvislost se vztahem mezi pohlavími naznačuje, že u Jatmulů je tento vztah komplementární. Pokud spolu s Batesonem aplikujeme distinkci symetrické versus komplementární na kultury popisované Margaret Meadovou v práci *Sex and Temperament* (Mead, 1963), dojdeme k závěru, že vztah mezi pohlavími je u Arapešů a Mundugumorů převážně symetrický, zatímco u kmene Čambuli spíše komplementární.

Komplementaritu vztahu mezi jatmulskými pohlavími nejlépe ukazuje polarita exhibicionismus-obdiv. Muži se vedle vzájemných symetrických interakcí nejvíce oddávají okázalým vystoupením, jejichž

publikum tvoří ženy. Nejdramatičtěji se ale komplementární étos pohlaví objevuje v iniciačních rituálech, při kterých iniciátoři brutálně šikanují novice. Podle Batesona se v tomto zacházení odráží snaha vnutit novicům étos jatmulských mužů. Kromě značné krutosti, kterou se mužský étos vyznačuje, jde především o zdůraznění komplementarity mezi pohlavími. Novicové jsou tlačeni do silně podřízených pozic, které jejich iniciátoři přisuzují ženám, a učí se tak pociťovat odpor k submisivnímu pólu komplementárního páru. Určitou kompenzaci takto silné polarizace dominance-submise lze spatřit v rozvinutých formách obřadu *naven*, kdy u obou pohlaví dochází k transvestitismu a dočasnému přijetí opačné role.

Zajímavá je Batesonova úvaha o postavení schizmogeneze v předválečné Evropě.<sup>42</sup> Podle něj byly v té době v Evropě přítomny obě její varianty. Na jednu stranu tu byla symetrická schizmogeneze mezinárodní rivality a na stranu druhou komplementární schizmogeneze mezi různými sociálními vrstvami. „Zde je opět patrný (...) progresivní rozvoj ke stále větší diferenciaci a vzájemnému odporu a naši politikové se zdají být stejně neschopní s tímto procesem nakládat, jako je schizoidní jedinec neschopný přizpůsobit se skutečnosti“ (Bateson, 1958, s. 186).

Batesonova představa progresivního vývoje schizmogenních tendencí vypadá následovně. Když je symetrická nebo komplementární interakce poprvé ustavena, jeví se oběma stranám jako uspokojivá reakce na obtížný problém vzájemného vztahu. Avšak v případě, že symetrický nebo komplementární vzorec začne progradovat, prodělají osobnosti zúčastněných jedinců specifický typ distorze, který spočívá v přehnané specializaci v určitém směru – ať už se jedná o exhibicionismus, pečování, asertivitu nebo submisi. Dříve či později se k této distorzi připojí tři další prvky: 1. nepřátelství, ve kterém mají obě strany vztek na tu druhou v důsledku vlastních distorzí; 2. narůstající

---

<sup>42</sup> Texty, ze kterých v tomto odstavci čerpám, byly napsány v letech 1935 a 1936.

neschopnost porozumět emocionálním reakcím druhé strany (tento prvek se projevuje primárně v komplementární schizmogenezi); a 3. vzájemná žárlivost. „Nakonec se dosáhne bodu, kdy reakce obou stran již dále neznačí snahu o nalezení odpovědi, která je dříve uspokojovala. Jejich reakce jsou pouhým výrazem odporu ke způsobu emocionální adaptace, ke kterému donutily druhou stranu. (...) Namísto vzorců chování, jejichž přijetí mohlo být původně snahou o dobré vztahy, zde stojí vzorce, které jsou s konečnou platností reakcí proti druhé straně“ (Bateson, 1958, s. 189).

### **3.2.2 Limitující faktory**

Toto pojetí interakce vedlo Batesona k určitému druhu fatalismu. Podle vlastních slov nebyl schopen nalézt žádný rozumný důvod, proč by nějaká kultura měla delší dobu přežít (Bateson, 1987).

První možnost, jak vysvětlit existenci stabilních vztahů, představuje koncept reciprocity. Symetrický vztah lze vymezit tak, že „členové skupiny A v jednání mezi sebou produkují vzorce chování A, B, C, ale pro jednání s členy skupiny B volí vzorce X, Y, Z. Obdobně skupina B užívá vzorce A, B, C mezi sebou, ale v jednání se skupinou A produkuje vzorce X, Y, Z“ (Bateson, 1985, s. 68). Reciprocitu Bateson chápe jako situaci, kdy členové obou skupin pro vzájemné jednání sice volí vzorce X, Y, které se liší od vzorců, které používají mezi sebou, ale namísto toho, aby reakcí na „X“ bylo „X“, je standardní odpovědí na „X“ „Y“. „V jednotlivých situacích je tedy chování asymetrické. Symetrie se dosahuje skrze celou řadu situací, jelikož někdy A předvede X, na které B odpoví Y a jindy A předvede Y a B odpoví pomocí X. (...) Reciproční vzorec je vyvážený v rámci sebe sama, a proto nemá tendenci ke schizmogenezi“ (tamtéž, s. 69).

Koncept reciprocity ale Batesona neuspokojil, neboť věděl o případech (a takových byla většina), ve kterých šlo o čistou symetrii nebo komplementaritu. Navíc byl přesvědčen, že pouhé zavedení recipročních prvků do těchto vztahů by neneslo prakticky žádný



dlouhodobý účinek, a v případě komplementární schizmogeneze by po čase dokonce mohlo přispět k její progresi. Hledal tedy nějaké omezující faktory, které by bránily přílišnému rozvoji schizmogenních tendencí.

První faktor, který se antropologovi studujícímu kulturní standardizaci jaksi přirozeně nabízel, byl proces formování charakteru. V případě étosu jatmulských mužů – především jejich sklonu k agresivitě, který se evropskému pozorovateli jevil jako nejvyhrocenější interakční element této kultury – Bateson předpokládal existenci nějakých horních limitů tolerance dominantního chování, které by se v dětství vštípily jatmulským chlapcům.

Konkrétnějšího rozpracování se tato problematika dočkala roku 1949 v článku *Bali: The Value System of a Steady State*,<sup>43</sup> kde se Bateson snaží objasnit skutečnost, že na Bali neobjevil nápadné schizmogenní sekvence. Výsledky svého výzkumu shrnuje následovně: „(1) bylo zjištěno, že schizmogenní sekvence jsou na Bali vzácné; (2) byly prozkoumány výjimečné případy, ve kterých se takové sekvence vyskytují; (3) na základě této analýzy se zdá, že (a) obvyklé kontexty balijského sociálního života zabraňují kumulativní interakci a že (b) zkušenost z dětství Balijsce odvádí od hledání klimaxu v osobní interakci; (4) ukázali jsme, že určité pozitivní hodnoty spojené s rovnováhou, které jsou pro tuto kulturu typické, se v průběhu dětství začleňují do charakterové struktury jedinců“ (Bateson, 1985, s. 127).

Typickou ukázkou omezování schizmogenních tendencí v dětství Balijsců je situace, kdy matka své dítě podněcuje k interpersonální aktivitě – například tím, že jej tahá za penis. To dítě nabudí a na chvíli dochází ke kumulativní interakci. Avšak v okamžiku, kdy se dítě začne přibližovat interakčnímu klimaxu, matčin zájem opadá. V tomto momentě dítě obvykle začíná novou kumulativní interakci, která přerůstá v záchvat vzteku. Na to matka buď začne hrát roli diváka užívajícího si vztek dítěte, nebo v případě, že ji dítě napadne, jej odbude

---

<sup>43</sup> Bateson, 1985, s. 107-127.

bez náznaku hněvu. Matka tak neumožní, aby vzájemné pohrávání skončilo nějakým typem láskyplného vyvrcholení. Na základě této zkušenosti se dítě začne odtahovat. Odstoupení od veškeré reaktivity, které na Bali v zásadě vyznačuje konec dětství, se dostavuje mezi třetím a šestým rokem života. Výsledkem je pak příznačná pasivita, která přetrvá po celý život (Bateson, 1942). „Pravděpodobně obecná tendence člověka k osobní kumulativní interakci je tak utlumena“ (Bateson, 1985, s. 112-113).

Vedle formování charakteru mohou mít podle Batesona na progresivní vývoj schizmogeneze negativní dopad procesy, které by se bez omezení staly samy progresivními, ale které jsou schizmogenezí vyváženy a schizmogenezí vyvažují.

V první řadě se jedná o kombinaci symetrických a komplementárních prvků. Bateson zvažuje možnost, že žádný rovnovážný stav není čistě symetrický ani čistě komplementární a že jen nepatrná příměs vzorců opačného typu může přispět ke stabilizaci situace. Ilustruje to na příkladu šlechtice z anglického venkova, který je s vesničany v převážně komplementárním a ne vždy příjemném vztahu. Ale „pokud se jednou do roka zúčastní venkovského kriketu (symetrická rivalita), může to mít až překvapivě silný účinek na snížení schizmogenního napětí v tomto vztahu“ (Bateson, 1958, s. 193). Z tohoto úhlu lze výjev z Bali interpretovat jako situaci, kdy matka v reakci na synovy snahy po symetrickém „boji“ předvádí typické komplementární vzorce.

Další možnost, jak omezit schizmogenní napětí, reprezentuje přesunutí důrazu na jiný pár vzorců chování při zachování stávajícího typu schizmogeneze. V jatmulské kultuře se tento druh omezení vyskytuje v případech, kdy se obvyklá mužská eskalace krutosti transformuje na soupeření v dosažení co možná nejvyšší míry šaškování. Symetrická povaha soupeření sice zůstala, ale změna v jeho náplni zapůsobila okamžitou úlevou.

Komplementární i symetrickou schizmogenezi mezi dvěma skupinami může zmírnit nebo zastavit také událost, která obě skupiny sjednotí v loajalitě nebo opozici vůči nějakému vnějšímu prvku – např. symbolickému jedinci, nepřátelskému národu nebo nějaké neosobní okolnosti, která poskytne uspokojení nebo způsobí frustraci oběma skupinám stejnou měrou.

Další typ omezení se týká pouze specifického druhu komplementárních vztahů – hierarchických struktur. Kromě nejnižší a nejvyšší pozice umožňují hierarchie všem svým členům, aby jednostrannost komplementárního vzorce vůči nadřazené pozici kompenzovali vzorcem, kterým se vztahují k nižšímu postu.

Schizmogenní napětí může též dočasně polevit v případě, že daná sekvence dospěje k určitému vrcholu. Watzlawick k tomu ve svém rozboru symetrických interakcí říká: „V manželských konfliktech můžeme např. snadno pozorovat, jak chování partnerů eskaluje tak dlouho, dokud nedosáhne stavu tělesného nebo emočního vyčerpání, načež následuje období křehkého klidu zbraní do té doby, než partneři naberou dostatek sil pro další rundu“ (Watzlawick, 1999, s. 93). Podle Batesona ale tato kulminace není důsledkem vyčerpanosti nebo únavy zúčastněných, spíše se podobá orgasmu: „Po dosažení určitého stupně tělesného nebo nervového zapojení může následovat uvolnění schizmogenního napětí“ (Bateson, 1985, s. 111). Vědomá či nevědomá touha po dosažení tohoto vrcholu je pravděpodobně faktorem, který účastníky podněcuje v jejich boji a který jim brání v opuštění situace. I Watzlawickův příklad by se dal koneckonců interpretovat jako uvolnění po dosažení určitého druhu emocionálního vyvrcholení.

Bateson často hovořil o tom, že před nástupem kybernetiky nebyl schopen pohnout s problémem regulace schizmogeneze. Nutno ovšem poznamenat, že již v prvním článku zabývajícím se schizmogenezí, tedy v roce 1935, uváděl jako hlavní limitující faktor zavedení komplementarity do symetrie a naopak. Co se změnilo s nástupem kybernetiky, byla

nová konceptualizace schizmogeneze (schizmogeneze jako pozitivní zpětná vazba) a postulování komunikačních drah, které regulaci progresivních tendencí činí nejen možným, ale též existenčně nutným pro veškeré komplexní systémy – šlo přirozeně o koncept negativní zpětné vazby. Ve stabilních sociokulturních systémech tedy musí existovat zpětnovazebné smyčky, které při překročení určitého limitu progrese schizmogeneze aktivují schizmogenezi opačného typu.

### **3.2.3 Strukturální, sociologické a psychologické aspekty**

Už jsem uvedl, že Bateson dospěl k identifikaci schizmogeneze na základě rozboru etologického kontrastu pohlaví v Jatmulské kultuře. Těsně před dokončením knihy *Naven* si ale uvědomil, že schizmogeneze vystupuje i v ostatních aspektech, skrze které Jatmuly analyzoval – v aspektu sociologickém a strukturálním.

Ze sociologického hlediska se difference symetrických a komplementárních vztahů projevuje rozdílem mezi periferními a hierarchickými systémy. Základní charakteristiky periferního systému, jehož příkladem je jatmulská společnost, jsem vykreslil při probírání sociální funkce obřadu *naven*. Hlavní rys, který jej odlišuje od systémů hierarchických, spočívá v tom, že při jeho štěpení vznikají dceřiné skupiny se shodným souborem norem. Vzhledem k absenci centrální autority se v tomto typu společenství sociální kontrola uskutečňuje skrze symetrickou opozici skupin. Sankce jsou prosazovány v podobě hádek mezi dvěma skupinami, ke kterým dochází poté, co příslušník jedné z nich dojde k závěru, že jeho práva byla porušena. Rozštěpení je tedy téměř vždy následkem sporů mezi jedinci či skupinami.

Naproti tomu v hierarchických systémech dochází k sociálnímu štěpení obvykle v důsledku revolty proti propracovaným centralistickým hierarchiím, ať již jde o hierarchie právní, náboženské nebo vojenské. Jeho výsledkem jsou dvě skupiny s vzájemně odlišnými, obvykle protichůdnými tendencemi.

Sociální štěpení periferních systémů je tedy založeno na progresi symetrické schizmogeneze, zatímco štěpení hierarchických systémů na schizmogenezi komplementární. Přestože si Bateson tuto souvislost uvědomil až krátce před odevzdáním svého rukopisu, jeho původní popis vzniku pojmu schizmogeneze již obsahuje poměrně přesný rozbor typů sociálního štěpení: „Rozdíl mezi komplementární a symetrickou schizmogenezí je blízký rozdílu mezi schizmatem a herezí, kde hereze je pojmem užívaným pro rozštěpení náboženské sekty, při kterém je doktrína vydělující se skupiny protichůdná k doktríně skupiny mateřské, zatímco schizma je pojmem užívaným pro situaci, kdy mají dvě výsledné skupiny stejnou doktrínu, ale odlišnou, soupeřící politiku. Navzdory výše zmíněnému jsem pojem schizmogeneze použil pro oba druhy jevů“ (Bateson, 1958, s. 177).

Ke strukturálnímu vyjádření schizmogeneze se Bateson dopracoval při náročném rozboru dualistického myšlení, které u Jatmulů určuje klasifikaci vztahů mezi jedinci. Tu charakterizují dva základní vzorce. Na základě prvního z nich se vztahy mezi dvěma jedinci považují za analogické vztahu mezi mladším a starším sourozencem stejného pohlaví. Skrze tento typ dualismu, který Bateson označil jako „přímý“, jsou v Jatmulské kultuře nahlíženy vztahy mezi bratrem a sestrou, manželem a manželkou nebo otcem a synem. Předlohou druhého typu dualismu, „diagonálního“, je pak vztah mezi švagry, kteří si oba vzali sestru toho druhého. Je v něm tedy zdůrazněna absolutní rovnost mezi zúčastněnými stranami. Objevuje se například ve vztazích mezi klany a moietami. Přímý dualismus je tak obdobou komplementární schizmogeneze, zatímco diagonální je analogický schizmogenezi symetrické.

Ve všech svých definicích Bateson zdůrazňuje, že schizmogeneze se týká jak skupin, tak jedinců. Symetrické a komplementární vzorce interakcí jednotlivců by podle něj měla analyzovat sociální psychologie, jejíž primární náplň vidí ve „studiu reakcí jedinců na reakce jiných jedinců“ (Bateson, 1958, s. 175). Bateson je přesvědčen, že by se sociální

psychologové měli vyhnout bezobsažným výrazům typu „sociální chování jedinců“ nebo „reakce jedinců na společnost“, které směšují studium psychologických procesů a studium společnosti jako celku.

Za příklad působení schizmogeneze v psychologické oblasti Bateson považuje manželské rozpory. Ty se často interpretují jako následek tendence identifikovat partnera s vlastním rodičem. Tato teze ale sama o sobě neobjasňuje skutečnost, proč se manželství, které zpočátku obě strany vnímají jako uspokojivé, později stává problémem. Podle Batesona je v západní kultuře vztah mezi matkou a synem primárně určován komplementární opozicí péče-závislost. Pokud se tento vzorec (v jakémkoli rozvržení rolí) přenesení do manželství, může se stát výchozím bodem schizmogeneze, která vztah nakonec rozbije.

Z hlediska Batesonova profesního vývoje stojí za zmínku jeho úvahy nad úlohou schizmogeneze u schizofrenie, které prezentoval v *Navenu*. Bateson zde poprvé načrtává obrat k interpersonálnímu chápání tohoto onemocnění: „Schizofrenik neřeší pouze svou vnitřní patologii (...) ale též reaguje na (...) osoby, které jej obklopují“ (Bateson, 1958, s. 180); „Schizmogeneze představuje významný faktor u neuróz i u psychóz (...) Freudovská analýza a systémy, které z ní vycházejí, zdůrazňují diachronní pohled na jedince (...) Pacienta by ale mohlo jít přivést k tomu, aby své reakce na osoby, které jej obklopují, nahlížel v synchronních pojmech, což by mu pomohlo zvědomit schizmogenní procesy, které se odehrávají mezi ním a jeho blízkými. Mohl by tak schizmogenezi vědomě kontrolovat“ (tamtéž, s. 181).

### **3.2.4 Bipolární analýza kultury**

Bateson se podobně jako řada jiných antropologů v průběhu druhé světové války zapojil do výzkumů národního charakteru.<sup>44</sup> Jeho nejvýznamnější příspěvek představuje metoda studia kultury skrze

---

<sup>44</sup> Batesonův článek *Morale and National Character* z roku 1942 (Bateson, 1985, s. 88-106; zkrácená verze též Bateson, 2000b) podle Margaret Meadové dokonce celý přístup studia národního charakteru zakládá (Mead, 2000).

bipolární vzorce nazvaná „end-linkage“, která se zrodila jako pokus o studium kombinací komplementárních témat v různých behaviorálních kontextech. Podle Batesona end-linkage vyznačuje zásadní obrat v jeho myšlení: „Od tohoto momentu jsem se vědomě zaměřil na kvalitativní strukturu kontextů spíše než na intenzitu reakce. Fenomén end-linkage v první řadě prokázal, že samy kontextuální struktury mohou být zprávami“ (Bateson, 1985, s. 155).

Při své obhajobě studia národního charakteru se Bateson vyrovnává s otázkou, zda je vůbec možné něco tak komplexního a diferenciovaného, jako jsou moderní evropské národy, studovat z holistické perspektivy. Jeho kladná odpověď je spojena s přesvědčením, že určité společenství lze stejně jako jedince nahlížet jako jedinou organizovanou entitu, v jejímž rámci dochází k neustálým interakcím mezi různými částmi či aspekty. „Společný charakter“ by se tak podle Batesona měl analyzovat v pojmech vztahů mezi skupinami a mezi jedinci, které se realizují v rámci daného společenství. Velká diferencovanost národů by místo rezignace měla vést k uchopení vzorců diferenciací a jejich využití jako klíčů k národní povaze.

Z hlediska end-linkage i teorie schizmogeneze byl důležitý Batesonův předpoklad, že komplementární párové vzorce jsou bytostně neoddělitelné: „Vše, co víme o mechanismech formování charakteru (...) nás nutně vede k tomu, abychom tyto bipolární vzorce v rámci jedince považovali za jednotné. Pokud víme, že se daný jedinec učí otevřeným projevům poloviny některého z těchto vzorců, např. dominance, můžeme s určitostí předpokládat (...) že je do jeho osobnosti současně zaseta i druhá půlka – submise. Ve skutečnosti musíme na tohoto jedince pohlížet jako na trénovaného v dominanci-submisi, a ne pouze v dominanci nebo pouze v submisi“ (Bateson, 1985, s. 91).

Proto by se vědec zkoumající národní povahu neměl spokojit s tvrzeními typu – „Němci jsou submisivní“ nebo „Angličané jsou rezervovaní“. „Podobně nebudeme mluvit o „paranoidním prvku

v německém charakteru,‘ pokud nebude možné ukázat, že ‚paranoidním‘ myslíme nějakou bipolární charakteristiku německo-německých nebo německo-zahraničních vztahů. Nebudeme (...) konkrétní charakter definovat v pojmech jeho umístění na škále extrémní dominance – extrémní submisivita. Namísto toho se pokusíme pro náš popis využít nějaké škály typu ‚míra zájmu o‘ či ‚orientace na‘ ‚dominanci-submisi‘ (tamtéž, s. 94-95).

Nejrozpracovanější ukázkou analýzy bipolárních témat je Batesonův rozbor vztahu rodič-dítě u americké a anglické střední třídy skrze triádu dominance-submise, péče-závislost a exhibicionismus-pozornost. Zatímco první dva bipolární vzorce byly v obou kulturách rozvrženy stejně, tedy péče a dominance (ta byla v případě Američanů trochu slabší) na straně rodičů a submise a závislost na straně dětí, poslední pár měl rozvržení inverzní.

V Americe se děti neustále povzbuzovaly k předvádění své nezávislosti. Tato aktivita představovala významný faktor v procesu jejich psychologického odstavení. Naproti tomu u anglických středních a vyšších tříd první poloviny minulého století bylo zvykem děti posílat do internátních škol. Jejich nezávislost tedy nebylo třeba zdůrazňovat v každodenních interakcích. Ukázkovým příkladem této odlišnosti je konverzace při společných jídlech, kterou v Americe obstarávaly téměř výhradně děti, zatímco v Anglii otec. Role posluchačů tak v Americe vycházela na rodiče, kteří byli ve zbylých dvou párech dominantní a pečující, zatímco v Anglii jí hrály „závislé a submisivní“ děti.

Tento fakt vedl podle Batesona k řadě nedorozumění mezi příslušníky obou národů. „Pro americké oko se Angličané jeví příliš často ‚arogantními‘, zatímco pro anglické oko se Američané jeví jako ‚chvástalové‘“ (Bateson, 1985, s. 102). Za pociťovanou arogancí Angličanů se skrývalo propojení exhibicionismu s dominancí. Angličan se při veřejném vystupování domníval, že se nalézá v dominantní roli, že je pouze na něm, co publiku předvede, a že volba publika se omezuje jen



na dvě alternativy – buď bude vystoupení akceptovat, nebo odejde. Svou „aroganci“ viděl jako přirozený projev této role. Američan ale tuto aroganci vnímal jako namířenou proti publiku. Americké chvástání pak bylo důsledkem kombinace exhibicionismu a submisivity. Člověk vychovaný v americké středostavovské rodině se skrze vychloubání pokoušel vyjádřit respekt k partnerovi v hovoru. Angličan, pro kterého se takové chování přirozeně pojilo s dominancí, situaci interpretoval jako pokus o získání dominance či vyjádření nadřazenosti.

V souvislosti s válečným děním si Bateson všiml skutečnosti, že zatímco Američané a Angličané nejenergetičtěji reagovali na symetrické podněty, Německá společnost se spíše zakládala na komplementární hierarchii dominance-submise. Ve válce se takový rozdíl projevuje tím, že zatímco pro národ orientovaný na komplementární vztahy je známka slabosti nepřítele pobídkou k ještě většímu snažení, pro symetricky orientované národy je nejsilnějším stimulem k aktivitě vědomí síly nepřítele. Proto Bateson doporučoval, aby válečná propaganda spojenců nezmírňovala katastrofy války způsobem, jakým to činili Němci. „Kdykoli nás naši nepřátelé porazí, můžeme tuto skutečnost využít jako výzvu a podnět k ještě většímu úsilí“ (Bateson, 1985, s. 104). Bateson k tomu ale dodal, že vzhledem k americké potřebě dávat najevo soběstačnost, jsou určité projevy sebechvály nezbytné: „Drsná strava ,krve, potu a slz‘ může být dobrá pro Angličany; ale Američané, přestože jsou neméně závislí na symetrické motivaci, se nemohou cítit důležitě, pokud jsou živeni pouze katastrofami“ (tamtéž).

Bateson se domníval, že se tento kontrast komplementární a symetrické orientace nutně promítne i do poválečného uspořádání Evropy. Brát by se na něj měl ohled především při promýšlení mírové smlouvy. Ačkoli bude muset mít z podstaty věci komplementární povahu, bylo by nebezpečné ji vystavět kolem prostých motivů dominance-submise. Pokud by se totiž Němci postavili do výrazně submisivní role, byli by ochotni dodržovat ji jen za podmínek velice tvrdého zacházení. A spojenci se svou primárně symetrickou orientací

nejsou podle Batesona psychologicky vybaveni na vymáhání tvrdé smlouvy. Mnohem prospěšnější by tak byl pokus o zdůraznění jiné varianty komplementárního páru – nejlépe péče-závislost: „Jaké motivační vzorce můžeme vyvolat mezi těmi, kteří dávají jídlo a těmi, kteří ho přijímají ve vyhladovělém poválečném světě?“ (Bateson, 1985, s. 105).

### 3.2.5 Schizmogenez a psychoterapie

Watzlawick, Beavinová a Jackson ve své knize *Pragmatika lidské komunikace*,<sup>45</sup> která vyjma Batesonových textů představuje asi nejvýznamnější dílo shrnující práci paloaltského týmu,<sup>46</sup> rozvíjejí teorii schizmogenez z psychoterapeutického pohledu.

Zmínění autoři popisují symetrickou a komplementární interakci následovně: „V prvním případě mají partneři tendenci odrážet chování toho druhého, a tak jejich interakce může být nazvána *symetrickou*. Slabost nebo síla, dobro nebo zlo nejsou podstatné, protože rovnost může být zachována v každé z těchto oblastí. Ve druhém případě doplňuje chování jednoho partnera chování druhého, a tím vytváří odlišnou behaviorální podobu a nazývá se komplementární. Symetrická interakce je pak charakterizována rovností a minimalizací rozdílnosti, zatímco komplementární interakce je založena na maximalizaci rozdílů“ (Watzlawick, 1999, s. 60). Podle nich jsou „všechny komunikační výměny buďto symetrické nebo komplementární v závislosti na tom, jsou-li založeny na rovnosti či rozdílnosti“ (tamtéž, s. 61).

V rámci komplementárního vztahu partnerů rozlišují dvě pozice. První z nich by se dala označit výrazy *superiorní*, *primární* či *one-up*, druhá jako *inferiorní*, *sekundární* nebo *one-down*. Z hlediska

---

<sup>45</sup> Watzlawick, 1967, česky 1999.

<sup>46</sup> Bateson však z této knihy příliš nadšený nebyl. Nikdy prý neviděl tolik vlastních myšlenek v díle jiných autorů. Nadto se sám chystal práci na podobné téma napsat (Harries-Jones, 1995). Zatímco anglické vydání obsahuje alespoň úvodní věnování „*To Gregory Bateson, Friend and Mentor*“ (Watzlawick, 1967), vydání české toto opomíjí a jméno Gregory Batesona není zmíněno ani v úvodním poděkování (na Batesona se ale v textu opakovaně odkazuje).

terapeutického myšlení je velice důležité nesměšovat tyto pojmy s termíny jako „dobrý a špatný“ nebo „silný a slabý“. Komplementární vztah má totiž obdobně korespondující charakter jako vztah symetrický. Chování lidí, kteří tento vzorec naplňují, je sice odlišné, vzájemně si ale odpovídá. Jeden partner nevnucuje komplementární vztah druhému, ale předpokládá určitý způsob chování, pro který zároveň vytváří podmínky, přičemž to samé činí i druhý partner.

Patologii komplementárních a symetrických interakčních módů tuto autoři spojují s pojmem „sebedefinice“.<sup>47</sup> Poruchy symetrických vztahů podle nich charakterizuje eskalace, která se projevuje jako více či méně otevřené odmítání partnerovy sebedefinice. Stabilní symetrický vztah by se měl vyznačovat schopností akceptace druhého takového, jaký je, což by umožnilo realistické vzájemné potvrzování sebedefinic obou partnerů. Výrazem patologie komplementarity je pak znehodnocování partnerovy sebedefinice. Typicky se projevuje tak, že jedna osoba („A“) vyžaduje od druhé osoby („B“) potvrzení své sebedefinice, která je však v rozporu s obrazem, který má B o A. Jelikož je vztah A a B komplementární, dostává se B do určité tísně. Musí pozměnit svou sebedefinici tak, aby se stala komplementární k sebedefinici A. Nutnost této korekce je dána povahou komplementárního vztahu, v jehož rámci se může udržet jen taková sebedefinice, která komplementárně odpovídá sebedefinici partnerově. V takovéto situaci se jeden či oba partneři postupně cítí čím dál více frustrovaní a odcizení.

Uvedené poruchy lze korigovat na základě Batesonova předpokladu, že dva typy schizmogenez se vzájemně vyrovnávají: „Oba tyto vzorce se navzájem mohou stabilizovat, dojde-li v jednom z nich k poruše (...) je nejenom žádoucí, ale dokonce nevyhnutelné, aby se partneři v některých případech chovali symetricky a v jiných zase

---

<sup>47</sup> Obdobný trend je možné zaznamenat i v dalších pracích věnovaných rodinné terapii, kde se schizmogenez dává do souvislosti s takovými výrazy, jakými jsou „mocenské boje“, „zhoubné zaklesnutí“, „manželský rozkol“ nebo „pozitivní vzájemnost“ (Simon, 1995). Rodinní terapeuti k Batesonově nelibosti podobným způsobem vyprázdnili řadu jeho pojmů.

komplementárně“ (Watzlawick, 1999, s. 92); „Tato okolnost má pro terapii svůj význam, protože během léčby těchto případů lze minimálně teoreticky docílit změn zavedením symetrie do komplementarity nebo obráceně“ (tamtéž, s. 94).

Watzlawick se svými kolegy koncept symetrických a komplementárních interakcí rozšířil o interakce „metakomplementární“ a „pseudosymetrické“. Při „meta-“ a „pseudo-“ interakcích jedna ze zúčastněných osob druhou do komplementárního či symetrického vztahu nutí, nebo záměrně nechává tento vzorec rozvinout. Tato osoba pak vlastně celý vztah na vyšší úrovni (metaúrovni) ovládá. Příkladem metakomplementárních interakcí jsou situace, kdy jedna osoba záměrně nechá druhou, aby se o ni starala, čímž se cíleně dostává do podřízeného postavení.

### 3.3 Vizuální antropologie

#### 3.3.1 Fotografická analýza

Rozbor Batesonova příspěvku k antropologii by nemohl být kompletní, kdybych nezmínil jeden ze zakládajících momentů vizuální antropologie, který zosobňuje dílo *Balinese Character: A Photographic Analysis* vydané roku 1942.<sup>48</sup> Jedná se o nejvýznamnější plod spolupráce manželského páru Batesona a Meadové. Bateson načas odložil své ambice teoretika kultury, aby se společně se svou ženou plně oddal budování nové antropologické metody. Zároveň se v duchu tehdejší americké kulturní antropologie učil způsobům aplikace vývojové psychologie na kulturní data. Dalším důvodem, proč na interpretaci balijského materiálu nevyužil svůj dosud nejvýznamnější antropologický koncept – schizmogenezi – bylo, že se na tuto kulturu (na rozdíl od Jatmulů) prostě nehodil (Bateson, 1985).<sup>49</sup>

Pojednání o Bali vzniklo především jako důsledek hledání alternativy vůči metodám, které Bateson s Meadovou dosud užívali pro zachycení étosu. Meadová do té doby volila spíše cestu literárního ztvárnění, následkem čehož její díla hraničila s beletrií. Namísto vědecké terminologie využívala slova běžné angličtiny se všemi kulturně specifickými konotacemi. V jejích pracích absentovala vědecká exaktnost, její vývody byly příliš závislé na literárním stylu a její výsledky šlo jen velice obtížně vyhodnotit a zopakovat. Naproti tomu Bateson se v *Navenu* pokoušel pracovat s étosem jako s abstraktní kategorií, šlo mu o jeho vědeckou analýzu. Tu však musel nejprve rozpracovat. Jeho práce je tak z větší části souborem metodologických a sebereflexivních úvah. Syntetická metoda Meadové byla kritizována jako příliš žurnalistická a prozaická s těžko uvěřitelnými výsledky,

---

<sup>48</sup> Bateson, 1942.

<sup>49</sup> K pokusu o dodatečnou aplikaci schizmogeneze na balijský materiál, respektive o odůvodnění její absence v této kultuře, viz předchozí kapitola.

Batesonova analytická metoda pak za zastření konkrétních kulturních jevů, za její odosobněný charakter.

Obě metody spojuje užití jazyka, který je vůči studovaným kulturám cizí – u Meadové běžná angličtina, u Batesona odborná. Existuje ale ještě jedna cesta, kterou antropologové v té době využívali. Ta spočívá v intenzivním využívání domorodých výrazů. Jakkoli by se na první pohled mohla zdát jako bližší přirozené zkušenosti domorodých obyvatel, její uplatnění vyžaduje (jako jakékoli psané dílo) proces porozumění na straně čtenáře, který s sebou nutně nese interpretace v myšlenkových schématech vlastního jazyka. Nadto jsou její produkty podle Batesona s Meadovou dosti zmatené a novou terminologií je velice obtížné si zapamatovat (Bateson, 1942).

Antropologický pár se tak pokouší dospět k další, co možná nejplodnější možnosti, jak vyjádřit a zprostředkovat vztahy mezi různými druhy chování. Využití fotografie podle nich umožňuje zachovat celistvost studovaného chování. Skrze výběr sekvence fotografií, které všechny poukazují k jednomu vytýčenému problému, lze vykreslit souvislost, kontext, emocionální (etologickou) nit, která je spojuje. Slovy pozdějších Batesonových prací, umožňují spatřit spojující vzorec, *pattern-that-connects*. Fotografie ilustrují různé způsoby, jakým Balijsci ztělesňují abstrakci kultury, kterou na jejich chování vědec klade. Zároveň částečně umenšují problém kulturní translace. Jakožto prostředky ikonické komunikace poukazují ke kontextu přímějším způsobem než prosté verbální výroky. Aby však tento poukaz mohl vyvstat jakožto antropologické sdělení, je třeba verbálního doprovázení. V tomto se Bateson i Meadová vrací k osvědčeným cestám.

Meadová napsala v zásadě literární úvodní popis balijské povahy a kultury. Ten měl sloužit jako základní orientační vodítko opatřující jednotlivé obrazové sekvence integrálním smyslem. Rozboru konkrétních sekvencí se ujal Bateson. Vyžil při tom stejný typ analýzy, který aplikoval při líčení jatmulského transvestitismu (jedné ze součástí

obřadu *naven*). Fotografie pak jednotí a dále rozvíjejí tyto dva parciální způsoby etologické deskripce. Jedná se zde o ukázkou metody, kterou Bateson později nazval „dvojí či mnohonásobné srovnávání“. Ta vychází z přesvědčení, že porovnání více popisů téhož předmětu nám může odhalit nový rozměr či umožnit vhled, který není vlastností jednotlivých deskripcí (Bateson, 2006). *Balinese Character* obsahuje dva kvalitativně velice odlišné typy verbálního popisu – literární a vědecký. Možnost vhledu obsahuje již jejich kombinace. K tomu se připojuje obrazový materiál s celou svou multireferenčností. Jednotlivé fotografie jsou navíc řazeny do sekvencí, aby se umožnilo jejich porovnání. Konkrétní sekvence pak poukazují jak k textům, tak k jiným obrazovým řadám, čímž dovršují komparativní možnosti celého vizuálně-antropologického projektu.

Podobně jako si manželé rozdělili autorské úlohy při psaní textu, podělili si i funkce v rámci samotného terénního šetření, které probíhalo od března 1936 do března 1938 a dalších šest týdnů roku 1939. Bateson měl na starosti především zhotovování fotografických a kinematografických záznamů. Za dobu pobytu na Bali nafotil na 25 tisíc fotografií a nasnímal přibližně 22 tisíc stop filmu.<sup>50</sup> Meadová zase měla možnost zachycovanou scénu pozorovat bez omezení hledáčku fotoaparátu či kamery. Její funkcí bylo především zapisovat poznámky.

Při analýze takto získaného materiálu,<sup>51</sup> která probíhala z větší části až v New Yorku, mohli Bateson s Meadovou využít podnětů od významných psychologů té doby. Nápomocní jim byli například Gordon Allport, Kurt Lewin, Erik Erikson či Milton Erickson. Setkání

---

<sup>50</sup> Film samozřejmě nemohl být součástí výsledné publikace. Podobně jako fotografie (vůči kterým měl výhodu nefragmentovaného vyobrazení studovaných událostí) ale umožnil, aby se analýzy balijského materiálu (například transu či divadelního představení) účastnili i jiní vědci, a hrál tak velice významnou roli při vyvozování konkrétních závěrů.

<sup>51</sup> Vedle pořízených fotografií a filmů Bateson s Meadovou zkoumali též ukázky domorodého umění, které sloužily jako další složka celkového obrazu Balijské kultury. Balijské malby jsou často kladeny vedle fotografických zachycení různých tělesných postojů, aby se poukázalo na celkový vzorec, který těmito detaily prostupuje.

s Eriksonem Batesonovi umožnilo, aby v jeho módech erogenních zón spatřil komplementární páry postulované teorií schizmogeneze. Spolupráce s Eriksonem, který se později zařadil mezi nejznámější osobnosti americké psychoterapie, pak měla významné důsledky pro oba zúčastněné. Bateson Ericksona v padesátých letech přizval ke svým výzkumům pragmatiky komunikačních paradoxů, v důsledku čehož Erickson zásadně ovlivnil celé hnutí rodinné terapie. Zatímco Bateson dodal rozhodující teoretické nástroje, Ericksonova práce se skrze analýzu Jaye Haleyho stala základním zdrojem technik, a to jak pro Haleyho krátkou terapii, tak také pro pozdější systemické, konstruktivistické či postmoderní přístupy. Skrze Batesona se Erickson později seznámil s Richardem Bandlerem a Johnem Grinderem, kteří tyto dva myslitele opět novým způsobem propojili ve svém projektu neurolingvistického programování.

Samotná práce *Balinese Character* má z povahy věci charakter spíše deskriptivní než explanační. Explanace, které nabízí, nevystupují – co do roviny obecnosti – nad celek konkrétní studované kultury a primárně se odvíjejí od vývojové psychologie výše zmíněných autorů. Jak už jsem uvedl, vlastní teoretické koncepty Bateson na čas odložil. Z hlediska dalšího vývoje Batesonových idejí však v *Balinese Character* jeden stěžejní moment rozpoznat lze. Jedná se o odhalení významu kontextu, ve kterém dochází k učení a který je základem kulturní standardizace, hlavního zájmu reprezentantů školy osobnost a kultura. Tento teoretický průlom později Batesonovi umožnil zrevidovat převládající představy o povaze procesu učení. Zároveň významně prohloubil Batesonovo předporozumění kybernetice, která toho času ještě čekala na svůj zrod. A v neposlední řadě se jedná o první výrazný krok na Batesonově cestě k jeho (přinejmenším co do dopadu) nejvýznamnějšímu teoretickému nástroji – teorii dvojné vazby.



Tento koncept, který Bateson později nazval „druhotné učení“,<sup>52</sup> poprvé jasně vystupuje v následující pasáži: „Charakterová struktura jedince, jeho postoje k sobě samému a jeho interpretace zkušenosti nejsou podmíněny pouze tím, co se učí, ale též způsoby, jakými se učí (*methods of his learning*). Pokud je vychováván ve zvycích memorování, bude jeho charakter velmi odlišný od toho, který by vzešel ze zvyků učení vhladem“ (Bateson, 1942, s. 84).

Bateson s Meadovou se pak ptají, jaké kontexty učení jsou typické pro Balijsce. Rozhodně to není verbální učení, které má na Bali zcela marginální význam. Meadová tento fakt ilustruje na příkladu situace, kdy se člověk pokouší Balijsci sdělit nějaké verbální instrukce: „Všechny instrukce tendují k následující podobě. ‚Znáš tu krabici?‘ ‚Jakou krabici?‘ ‚Tu černou.‘ ‚Jakou černou?‘ ‚Tu černou, co leží ve východním rohu kuchyně.‘ ‚Ve východním rohu?‘ ‚Ano, ta černá. Jdi a přines ji.‘ ‚Mám jít a přinést tu černou krabici z východního rohu kuchyně?‘ ‚Ano.‘ Slovům lze udělit význam pro jednání jen skrze takto pracnou asimilaci slov do slovních gest“ (tamtéž, s. 15). Podobné je to na Bali i s vyprávěním příběhů. To se neomylně zvrhává v určitý typ dialogu, kdy se posluchači vyptávají na nejružnější detaily líčené scény a postav. Arbitrárnost verbálních projevů je na Bali reflektována jen velmi omezeným vztahem mezi slovy a jednáním. Slova se musí zachytit a zopakovat, aby měla nějaký význam pro jednání. Potřeba překládat jednání do slov naopak zcela chybí. Pokud by člověk pouze naslouchal hovoru Balijsců, nemohl by nijak odhadnout, jakou činnost právě vykonávají.

Namísto verbálního učení hraje na Bali ústřední roli učení vizuální a kinestetické. Osoba, která se něčemu učí, buď pozoruje svého učitele, který žádoucí aktivitu vykonává, nebo je učitelem přímo, fyzicky manipulována. Během pohybového učení, které se nejvíce rozvíjí v lekcích balijského tance, je žák naprosto ochablý a zdánlivě nevykazuje

---

<sup>52</sup> O teorii druhotného učení podrobně pojednává jedna z následujících kapitol.

žádné odporové napětí svalů.<sup>53</sup> Když člověk uchopí ruku Balijsce a manipuluje s ní, tato ochabne téměř jako ruka mrtvoly.<sup>54</sup> K této dokonalé relaxaci dále přispívá představa decentralizovaného těla, která se zračí v pozoruhodné koordinaci tělesných pohybů: „Tam, kde by Američan či Novoguinejec zapojil téměř všechny svaly, aby zvedl špendlík, Balijsce užije pouze svaly bezprostředně významné pro tento akt, přičemž zbytek těla zůstává nerušen. Naprostá angažovanost se projevuje pouze v transu nebo v dětských záchvatech vzteku. Žádná jiná aktivita se neprovádí celým tělem. Použité svaly nezatahují ostatní do jednolitého aktu. Namísto toho se plynule pohybují pouze malé, samostatné jednotky – například prsty, ruka s předloktím nebo oči. U očí lze tento jev pozorovat na balijském zvyku dívat se do strany bez doprovodného pohybu hlavy“ (Bateson, 1942, s. 17). Na Bali má tělesný rozměr i učení vizuální. Vždy se totiž pojí s tělesnou identifikací s předvádějícím, s fyzickým prožitkem. Podle Meadové s Batesonem přímo vyrůstá z pasivního učení, kdy je tělo člověka manipulováno jiným tělem.

Oba kontexty učení autoři propojují s Eriksonovým pojmem „autokosmická hra“, při které je vlastní tělo jevištěm i hlavním hercem. Když se Balijskému dítěti daruje panenka, nevytvoří si s její pomocí nějakou scénu či příběh, ale začne s ní nakládat jako se součástí vlastního těla. Z množství autokosmických hraček, se kterými si balijské děti hrají, je asi nejvýznamnější bojový kohout. Zájem o tento objekt přetrvává do dospělosti. Kohoutí zápasy mají na Bali významné postavení, věnuje se jim velká část balijských mužů. Bateson si všímá skutečnosti, že se mezi příznivci tohoto hazardního sportu vyskytují obzvláště závislí jedinci. Obvykle se jedná o osoby marginálního

---

<sup>53</sup> Bateson tento zvláštní typ učení nazval *muscular rote*. Je to jakýsi pohybový protějšek memorování.

<sup>54</sup> Toto pasivně-manipulativní učení se mimo jiné odráží v bohaté tradici balijského loutkářství.

společenského postavení či jinak frustrované jedince. Závislost na kohoutích zápasech je tak určitým protějškem západního alkoholismu.<sup>55</sup>

Autokosmická povaha, tj. tendence považovat vnější (a především živé) objekty za symbolická rozšíření vlastního těla, se velice zajímavým způsobem manifestuje v balijském divadle. Typické divadelní přestavení obsahuje znázornění a zveličení emocí, které normální Balijec nikdy nevykazuje – například zármutek ze smrti, zlomené srdce či divoká agrese. Dává tak Balijcům možnost fyzicky prožít emoce, které jsou v běžném životě zapovězeny. Tento prožitek se ale nezakládá na ztotožnění s postavou, kterou herec představuje (jak by tomu bylo u mikrokosmické nebo makrokosmické hry), nýbrž na identifikaci se samotným hercem. Divák jakoby hraje roli s hercem, prožívá jeho hraní, jeho tělo vnímá jako kinestetickou repliku vlastního těla.

Autokosmická hra, kinestetické a vizuální učení, vyhýbání se klimaxu v interakci matky s dítětem, důraz na tělesnou rovnováhu a orientaci v prostoru, strach, který pojí dítě ke své matce – to všechno jsou kontexty učení, které dávají vyvstat balijskému charakteru: „Vzpomínka na matčin intenzivní výkřik strachu, „*Aroh*“, Balijsce odrazuje od jakéhokoli pokusu vydat se nevyšlapanou cestou; stejně tak si pamatuje otcovu ochrannou náruč, dokud kráčí po vyšlapané cestě. Zachvátí jej strach a naprostý zmatek, když neví, jaký je den, nemůže se zorientovat, nebo nezná kastu člověka, se kterým mluví. Na známém místě ale oplývá takovou jistotou pohybů, že jeho jednání vyžaduje jen zlomek pozornosti. Je zranitelný, ale zručný a veselý a obvykle spokojený. Vždy se trochu bojí nějakého neurčitěho neznáma, vždy je nucen vyplnit čas, tak skoupý na mezilidské vztahy, rytmičnou, nezúčastněnou práci. Řídí se rutinou stanovenou kalendářem a vůlí bohů, kterou odhalují jedinci v transu. Je uvolněný v jakémkoli světě, jehož hranice zná. Nikdy se po něm nepožaduje žádný čin, který by prokázal jeho lidství, neboť to se bere jako samozřejmá danost. Od

---

<sup>55</sup> Tématem kohoutích zápasů na Bali se intenzivně zabýval americký antropolog Clifford Geertz (viz např. Geertz, 2000).

každého se žádá podle jeho statusu – od chudých a nešťastných očekávají bohové pouze malé obětiny; od bohatých a dobře situovaných očekávají hodně. Pokud člověk následuje předepsané formy, může očekávat bezpečí – a když se mu bezpečí přesto nedostává, může čekat obrat v další inkarnaci. Život je bez vyvrcholení. (...) Mezi Smrtí, kterou symbolizují pazoury čarodějnice a orgie na pohřebišti, a smrtí, kterou představuje spánek, do kterého se Balijec uchyluje, když se poleká, je život rytmickou, strukturovanou nerealitou příjemného, smysluplného pohybu umístěného ve vlastním těle, do kterého se dávno stáhly všechny emoce“ (Bateson, 1942, s. 48).

Metoda vizuální antropologie, jak jí Bateson s Meadovou předvedli v *Balinese Character*, obdařuje boasovskou ideu kulturního relativismu konkrétní, názornou podobou. Vidět doslova na vlastní oči odlišné způsoby interpretace světa je zážitkem kvalitativně odlišným od prosté četby. Ten je o to silnější, že ústředním motivem celé práce je přirozená tělesnost a kinetika, u které bychom intuitivně předpokládali větší míru stability napříč kulturami než u ideových systémů či artefaktů. Jako příklad může sloužit fotografie chlapce, který se škrábe na stehně. Místo, aby se byť jen o píd' odklonil od svislé osy svého těla, zvedne svou nohu do vzduchu. Pokud nás díla jiných antropologů naučila, že řada našich představ o světě, ve kterém žijeme, není tak samozřejmá, jak se nám obvykle jeví, Bateson s Meadovou svým dílem umožnili skrze obrazový materiál kulturní odlišnosti téměř prožít.

### **3.3.2 Antropologie filmu**

Interpretační metodu, které se Bateson učil nad vizuálním materiálem pořízeným na Bali, později využil ve službách válečného projektu studia kultury na dálku, konkrétně v analýze německého propagandistického filmu *Hitlerjunge Quex*.<sup>56</sup> Bateson byl pravděpodobně prvním kulturním antropologem, který uplatnil metody antropologie při studiu hraného filmu. „Aplikovali jsme typ

---

<sup>56</sup> Bateson, 2000a.

analýzy, kterou antropologové využívají při studiu mytologie primitivních i moderních národů“ (Bateson, 2000a, s. 333). Vycházel z předpokladu, že film (jako každé umělecké dílo) vždy sděluje něco o psychologii svých tvůrců; dokonce více, než jeho autoři zamýšleli.<sup>57</sup> Hlavní zakázkou tak bylo dovědět se z nacistické propagandy něco o charakteru samotného nacismu. Dotyčný film si vybral proto, že přímo zobrazoval nacisty, byl schválen jako oficiální propaganda a bylo o něm známo, že se stal poměrně populárním.

Jedním z hlavních motivů filmu je opozice nacistů a komunistů. Komunisté zde vystupují jako lidé podléhající primárním potřebám, jejichž politický kapitál je založený na lidském strádání. Disciplína nacistů je pak prostou negací těchto vlastností. Bateson ale rozeznává i sdělení opačné povahy – ukázkou toho, že i nacisté v sobě mají potenciál takového chování. Nejedná se však o pouhou jungovskou projekci stínu. Tento fakt sám o sobě má sloužit jako implicitní sdělení: člověk je slabý tvor mechanicky podléhající svému prostředí; pokud není držen na uzdě příkazy a disciplínou, stane se stejně neukázněným jako komunisté.

Film se dále snaží ukázat, že ideologie se vždy pojí se strukturou rodiny. Jako celek implikuje, že nacismus znamená totální destrukci rodiny. Rodina je v něm obětována za účelem vyvolání emoční podpory nacistickému hnutí. Na místo obvyklého typu sociálního systému založeného na rodině staví sociální systém, který se odvíjí od oddělených věkových skupin. Film obsahuje symbolické vyjádření smrti, které je typické pro velkou část iniciačních rituálů. Hlavní hrdina zde dvakrát symbolicky umírá (poprvé se ocitne na pokraji smrti v důsledku výbuchu plynu, podruhé umírá skutečně po útoku komunistů). První

---

<sup>57</sup> Batesonův oblíbenec Samuel Butler tuto skutečnost pregnantně vyjádřil ve svém semi-autobiografickém románu *Cesta všelikého těla*: „V každém díle, ať už je to literatura, hudba, malířství, architektura nebo cokoli jiného, člověk zpodobňuje sám sebe, a čím víc se chce skrýt, tím jasněji chtěj nebo nechtěj se projeví jeho charakter. Co píši tuto knihu, pravděpodobně vynáším asi ortel sám nad sebou, protože vím, že ať chci nebo nechci, zpodobuji spíše sebe než nějakou jinou postavu, kterou čtenáři předkládám“ (Butler, 1957, s. 66-67).

smrt je znakem přechodu k Hitlerjugend, druhá vizí přechodu k dospělým bojovníkům.

Závěrečná smrt souvisí s celkovým fázováním filmu, typickým pro řadu jiných kultů – skrze utrpení a úsilí dospívá hrdina ke smrti. Podle Batesona je ale výjimečný konečný cíl, který nacisté prezentují – hromadná reinkarnace hrdiny v tomto světě. Obrázek umírající hlavní postavy tak v závěrečné scéně přechází v zástupy pochodujících následovníků.

Bateson zde podobně jako v *Balinese Character* prezentuje koncept, který se později stane integrální součástí jeho teorie učení a jednou ze základních premis komunikačně orientované psychoterapie. Jedná se o pojem „fázování“ (*punctuating*): „Všichni lidé musí na velmi komplexní proud své zkušenosti uvalit smysl a spojitost. Musí tento sled fázovat, aby osmyslnili vztahy mezi různými událostmi. Je známo, že různí lidé vytváří velmi odlišné typy smyslu. Někteří mají za to, že žijí ve fatalistickém světě; jiní si myslí, že svým chováním ovlivňují budoucnost; a další věří ve zlatý věk – někteří z nich jej situují do minulosti, jiní do budoucnosti“ (Bateson, 2000a, s. 336). Popis způsobu fázování se podle Batesona rovná popisu charakterové struktury.

Oba související pojmy – kontext učení a fázování – ukazují, jaký přínos znamenalo pro Batesonovo dílo angažmá v rámci školy osobnost a kultura. Ústřední téma kulturní standardizace jej spolu s výzkumy národní povahy přirozeně dovedlo k úvahám o procesu formování charakteru a způsobu, jakým jedinci interpretují události ve světě a vlastní zkušenost. Tyto poznatky pak mohl Bateson využít v další fázi svého profesního vývoje, kdy se zabýval otázkami psychiatrie a interpersonální komunikace.

### 3.4 Teorie logických typů

#### 3.4.1 Logické typy a paradoxy

Batesonova osobitá aplikace teorie logických typů prostupuje od čtyřicátých let dvacátého století prakticky celé jeho dílo. Ačkoli tematicky by tento oddíl spadl spíše pod část „Biologická epistemologie“, s ohledem na porozumění bezprostředně následujícím kapitolám, které se zabývají Batesonovými příspěvky k psychologii, psychiatrii a psychoterapii, bylo nutné jej zařadit na toto místo.

Autor teorie logických typů, anglický filosof a matematik Bertrand Russell, formuloval její základní principy především v jedné ze svých nejvýznamnějších prací *Principia Mathematica* (1910-1913), jejímž spoluautorem byl Russellův učitel, filosof Alfred North Whitehead: „Cokoli zahrnuje *všechny* prvky nějakého souboru, nesmí být jedním z jeho prvků;“ nebo naopak: „Jestliže určitý soubor – za předpokladu, že by tvořil celek, – obsahuje prvky, jež by se daly definovat jen pomocí tohoto celku, pak takový soubor netvoří žádný celek“ (Russell, 1967, s. 52). K těmto názorům Russell dospěl na základě svého rozboru paradoxů obsažených v Cantorově teorii množin. Ty jsou podle něj podmíněny „bludným kruhem“, spjatým s nesprávně utvořenými celky: „Tento bludný kruh vzniká z předpokladu, že nějaký soubor objektů může obsahovat prvky, jež lze definovat pouze pomocí tohoto souboru jako celku. Tak se například předpokládá, že soubor výroků obsahuje výrok, jenž konstatuje, že ‚všechny výroky jsou buď pravdivé, nebo nepravdivé‘ (...) Dříve než se výraz ‚všechny výroky‘ může stát správně utvořeným celkem, musíme jej nějak omezit a každé omezení, které z něho činí správně utvořený celek, musí být tvrzením o celku, a tudíž do tohoto celku nespadá“ (tamtéž, s. 52-53), či konkrétněji: „Slova ‚pravdivý‘ a ‚nepravdivý‘, jsou-li vztažena na věty nějakého daného jazyka, vyžadují vždy jiný jazyk vyššího řádu, aby je bylo možno adekvátně definovat“ (Russell, 1975, s. 86).

Russellova teorie logických typů mimo jiné takto vyřešila známý Epimenidův paradox – měli bychom spíše říci, že jej zakázala. Tento paradox vyplývá z autoreferenční vlastnosti jazyka, tedy ze schopnosti hovořit o sobě samém. V klasické podobě zní následovně: „Epimenidés, který byl Kréťanem, řekl: ‚Všichni Kréťané jsou lháři.‘“ V tomto tvrzení jsou spleteny dva různé logické typy. Prvním je konkrétní výrok konkrétního Kréťana a druhým je výrok týkající se všech výroků všech Kréťanů. Konkrétní výrok tedy činí výpověď o celku výroků, která do tohoto celku podle Russella spadat nemůže. Z hlediska komunikační teorie je ilustrativnější jiná verze paradoxu lháře, která má podobu výroku „Teď lžu“. Rozpor v tomto výroku lze totiž formulovat v pojmech rozdílu mezi takzvaným „objektovým jazykem“ a „metajazykem“, tedy jazykem o jazyce. Ve výpovědi v objektovém jazyce je zde současně obsažena výpověď v metajazyce, která objektovou výpověď klasifikuje jako nepravdivou, a jako taková je vyššího logického typu.

Dalším typem paradoxu, který ilustruje nutnost existence diskontinuity mezi různými logickým typy, je paradox „třídy všech tříd, které nejsou samy svým prvkem“. Vezměme například třídu všech cvrčků, kteří kdy žili na této planetě, a po jejím vymezení rozdělme celé logické univerzum na třídu všech cvrčků a třídu všech ne-cvrčků. Následuje otázka, zda zmíněné třídy mohou být samy svým prvkem. Pokud jde o třídu všech cvrčků, je jasné, že tato třída, ať už je čímkoli, cvrčkem rozhodně není. Avšak v případě třídy ne-cvrčků je docela dobře možné konstatovat, že tato třída cvrčkem není, a tudíž může být svým vlastním prvkem. Rozpor se nám vyjeví, pokud postoupíme o jednu úroveň abstrakce výše a na základě řečeného vymežíme třídu všech tříd, které jsou svým vlastním prvkem (kam bychom mohli zařadit třídu ne-cvrčků) a třídu všech tříd, které nejsou svým vlastním prvkem (která by mohla zahrnovat třídu cvrčků). Druhou jmenovanou třídu totiž ve skutečnosti nelze logicky vymežit. Pokud nebude svým vlastním prvkem, bude spadat do třídy všech tříd, které nejsou samy svým prvkem. Pak ale bude sama svým prvkem, a nebude tudíž moci být



třídou, která není svým prvkem. A naopak, pokud bude svým vlastním prvkem, bude muset být třídou, která není svým prvkem, a tudíž nebude moci být prvkem sama sebe. Tyto úvahy vedou k zásadnímu tvrzení, že žádná třída nemůže být svým vlastním prvkem. A nemůže být ani jednou z položek, které jsou (na stejné logické úrovni) klasifikovány jako její nečlenové.

### **3.4.2 Batesonova aplikace**

Podle Batesona je Russellovo trvání na dodržování tohoto pravidla možné výlučně v rámci formální logiky: „Ale vše, co se učíme z takové kritiky je to, že by bylo chybou (...) předpokládat, že mentální procesy a komunikační zvyky savců odpovídají logikovým ideálům. Kdyby totiž lidské myšlení a komunikace vždy odpovídaly ideálu, Russell by nemohl ideál zformulovat“ (Bateson, 1985, s. 180), či dále: „Ačkoli v rámci formální logiky existuje pokus o zachování diskontinuity mezi třídou a jejími členy, tvrdíme, že v psychologii skutečné komunikace je tato diskontinuita neustále a nevyhnutelně překračována“ (tamtéž, s. 202). Přesto se Bateson domnívá, že teorie logických typů může vědcům poskytnout důležité vodítko pro klasifikaci jevů spjatých s učením a pro porozumění různým komunikačním úrovním. Může též pomoci k identifikaci paradoxů, ke kterým dochází v interpersonální (či dokonce intrapersonální) komunikaci. Watzlawick, Beavinová a Jackson tyto antinomie nazývají pragmatickými paradoxy a vymezují je vůči paradoxům logicko-matematickým (třída všech tříd) a sémantickým („Teď lžu“) (Watzlawick, 1999).

Hierarchickou strukturu logických typů lze podle Batesona budovat několika způsoby. V komunikační teorii je nejjednodušším způsobem užití předložky „o“. Řada pak bude mít následující podobu: „zpráva“, „zpráva o zprávě“, „zpráva o zprávě o zprávě“, respektive „komunikace“, „komunikace o komunikaci“, „komunikace o komunikaci o komunikaci“, atd. V praxi se ale častěji užívá předpony „meta“: „komunikace“, „metakomunikace“, „meta-metakomunikace“. Obdob-

ným způsobem Bateson zachází i s pojmem „kontext“: „kontext kontextu“, „kontext kontextu kontextu“, atd. V případech, kde není předmětem zkoumání sama komunikace, lze tuto hierarchii vystavět i prostřednictvím vršení „změny“ na „změnu“. S tímto případem je možné se setkat například v klasické fyzice, kde rychlost je změnou polohy, zrychlení je změnou rychlosti (či změnou změny polohy), změna zrychlení je změnou změny rychlosti, atd.

Z posledního typu výstavby hierarchie logických typů pramení též důležitý poznatek týkající se studia živých systémů. Podle Batesona jsou výroky o změně systému nutně vyššího logického typu než výroky o systému ve stabilním stavu. Odraz této diskontinuity můžeme vidět například v dichotomii synchronních a diachronních přístupů v kulturní antropologii. Pokud vědec studuje nějakou kulturu a nemůže najít vhodný jazyk pro popis její změny, měl by si „představit systém o jeden stupeň komplexnější a vypůjčit si od něj jazyk vhodný pro popis změny v systému jednodušším“ (Bateson, 1958, s. 299). Stejně pravidlo lze aplikovat i na studium osobnosti: „Jazyk pro popis změny charakteru musí být vždy vyššího typu než popis charakteru; jazyk pro popis psychiatrické etiologie či psychoterapie, které se oba dovolávají změny, musí být vždy abstraktnější, než jazyk diagnózy“ (tamtéž).

Samotný proces vytváření představy změny je založen na již zmíněné metodě mnohonásobného srovnávání. Bateson ji obvykle ilustroval příkladem binokulárního vidění: „*Rozdíl* mezi informacemi z jedné sítnice a informacemi z druhé sítnice je sám informací o informaci *odlišného logického typu*. Z tohoto nového druhu informace získává hledící subjekt další *rozměr* svého vidění“ (Bateson, 2006, s. 67). Podobným způsobem vědec studující určitý sociokulturní systém porovnává dva či více jeho stabilních stavů v různých časech, a jejich srovnáním dosahuje obrazu změny, který je však oproti původním popisům stabilních stavů vyšší úrovně abstrakce, vyššího logického typu.

Hierarchii logických typů lze také aplikovat na pojetí vztahu mezi celkem a částí, respektive mezi systémem a prostředím. „Celek je vždy v metavztahu se svými částmi“ (Bateson, 1985, s. 267). Jinými slovy, celek či prostředí je vždy vyššího logického typu než část nebo systém. Pokud pak postoupíme o jednu příčku hierarchie výše, stane se celek částí nějakého většího celku a prostředí zahrnující daný systém se stane systémem v nějakém širším prostředí, kdy větší celek i širší prostředí jsou opět vyššího logického typu než celek a prostředí původní.<sup>58</sup> Obdobně lze reformulovat vztah kontextu a obsahu. Kontext je vždy vyššího logického typu než jeho obsah, ale sám se může stát obsahem nějakého širšího kontextu. Takovéto hierarchie mohou podle Batesona hypoteticky tvořit nekonečné řady.

### **3.4.3 Metakomunikace**

Obraťme na závěr pozornost na přínos teorie logických typů pro studium mezilidské komunikace, tedy hlavní Batesonův zájem. Uvedl jsem, že podstatou paradoxu lháře je přítomnost metasdělení, které prosté sdělení klasifikuje jako nepravdivé. Tato metasdělení lze rozdělit do dvou základních kategorií. První oblastí jsou sdělení metajazyková, jejichž předmětem je sám jazyk. Příkladem může být věta: „Slovo ‚cvrček‘ necvrká“. Druhou skupinu tvoří sdělení, jejichž předmětem je vztah mezi mluvčími: „Můj výrok o tom, že cvrček necvrká, byl přátelský.“ Tato sdělení se nazývají metakomunikační a jejich hlavním úkolem je informovat příjemce o tom, jaké povahy dané sdělení je, tedy zda je míněno přátelsky, nepřátelsky, žertem, atp.

Naprostá většina metakomunikačních sdělení tuto verbalizovanou podobu pochopitelně nemá a zůstává implicitních. Přesto mají pro člověka zásadní význam: „Schopnost komunikovat o komunikaci, komentovat smysluplné jednání druhých i své vlastní, je pro úspěšnou sociální interakci naprosto nezbytná. Ve všech normálních vztazích je

---

<sup>58</sup> Ekvivalence vztahů celek-část a systém-prostředí však není systémovými teoretiky jednomyslně přijímána. Neplatí například v teorii autopoietických systémů (Maturana, 1998; Luhmann, 2006).

obsažena nepřetržitá vzájemná výměna metakomunikačních zpráv typu: ‚Co tím myslíš?‘, ‚Proč jsi to udělal?‘ nebo ‚Děláš si legraci?‘“ (Bateson, 1985, s. 215). V mezilidské komunikaci jsou metakomunikační zprávy obvykle přenášeny neverbálními signály zahrnujícími tón hlasu, dikci, gesta či výraz tváře, které se všechny řadí do oblasti takzvané analogické komunikace. Než přistoupím k rozboru specifického rozporu mezi logickými typy – úrovní sdělení a metasdělení – bude užitečné zmínit se o základní distinkci komunikační teorie: rozlišení analogické a digitální komunikace.

## 3.5 Podoby komunikace

### 3.5.1 Analogická a digitální komunikace

Jedním z axiomů komunikační teorie (a také jedním z ústředních témat Macyho konferencí) je distinkce analogická<sup>59</sup> versus digitální komunikace. V souvislosti s interdisciplinarnitou kybernetiky a následným rozvojem informačních technologií postupně stoupala i popularita těchto pojmů. Lze se s nimi mimo jiné setkat v oblasti výzkumu lidského mozku, v problematice vztahu genetické informace a tělesného tvaru či v otázce smyslového vnímání. Ačkoli se ve všech těchto případech jedná o specifické komunikační módy, v tomto oddíle se omezím na příklady nefyziologické komunikace.

Digitální komunikace je diskretní – nespojitá, primárně se v ní projednávají „objekty“ – věci a osoby, souvislost použitých reprezentací a reprezentovaných objektů je čistě arbitrární a v mezilidské komunikaci je obvykle spjata s obsahovou složkou sdělení. Typickým příkladem je verbální komunikace člověka. V oblasti výpočetní techniky se tak nazývají zařízení, která pracují s diskretními čísly, „tato čísla jsou náhodně přiřazenými kódy, které se podobají skutečným veličinám asi stejně jako telefonní čísla (...) telefonním účastníkům“ (Watzlawick, 1999, s. 53). „Mezi jedním číslem a tím následujícím je skok, podobně jako mezi ‚odezvou‘ a ‚žádnou odezvou‘ u digitálních systémů: skok mezi ‚ano‘ a ‚ne‘“ (Bateson, 2006, s. 100). Nejjednodušším digitálním jazykem je binární kód, který pracuje pouze se dvěma znaky („0“ a „1“). Pro digitalizaci je tedy nezbytným předpokladem existence rozdílu, byť by měl tuto elementární podobu. Bazální charakteristiky systémů pracujících na základě digitálních kódů vhodně ilustruje příklad zvukového záznamu: „U digitálního záznamu je zvuková vlna na vstupu

---

<sup>59</sup> Pojem „analogická“ zde upřednostňuji před technicistnějším pojmem „analogová“, který je ve spojitosti s adjektivem „digitální“ užíván častěji. Vedle jiného tím upomínám na to, že Bateson pod hlavičku analogické komunikace zahrnoval též oblasti mýtu či umění. Tento úzus ostatně není v rozporu se samotným Batesonem, jenž preferoval výraz *analogic* před výrazem *analogue*.

„rozkouskována“ a jednotlivé úseky v podobě čísel uloženy do paměti. Při přehrávání je pak spojitá zvuková vlna více či méně přesně rekonstruována v závislosti na kvalitě digitalizovaných dat. Digitální záznam zvuku se zvukové vlně nijak nepodobá (není jí analogický)“ (Reifová, 2004, s. 98).

Naproti tomu analogická komunikace je spojitá, jejím předmětem jsou v první řadě vztahy, existuje v ní zásadní podobnost mezi tím, co je vyjadřováno, a tím, jak je to vyjadřováno, a v mezilidské komunikaci je obvykle obsažena jako metakomunikační sdělení vymezující či odrážející vztah mezi mluvčími. Prostá analogická komunikace bez vazby na digitální složku je ale charakteristická absencí metakomunikačního rámce. Typickým příkladem je neverbální komunikace člověka či přesněji paralingvistické a kinetické signály, tedy tělesné pohyby, bezděčné napětí volních svalů, změny výrazu tváře, změny v dikci, tón hlasu či rytmus dýchání, a komunikace preverbálních savců.<sup>60</sup> U analogových počítačů pak mají data formu kontinuálně se měnících veličin, např. intenzity elektrického proudu či stupně otáček. Zvukový záznam nahraný na gramodesku je „v podstatě miniaturou samotného zvuku. Drážka v desce kopíruje tvar zvukové vlny – je jí analogická. Gramofon tyto vlny zesiluje a přeměňuje ve chvění membrány reproduktoru, tedy na slyšitelný zvuk“ (tamtéž).

Skutečnost, že analogická komunikace se téměř výlučně orientuje na vztahy a že spočívá ve vysílání částí interakčních vzorců, dokumentuje Batesonem často uváděný příklad s kočkou, která se dožaduje jídla: „Když se vám kočka pokouší říci, abyste jí dali jídlo, co dělá? Nemá slovo pro jídlo či mléko. Pokouší se provádět pohyby a vydávat zvuky, které odpovídají pohybům a zvukům, jež kotě vydává v přítomnosti své matky. Pokud bychom se pokoušeli přeložit kočičinu zprávu do slov, neměli bychom říci, že křičí ‚Mléko!‘ Říká spíše něco

---

<sup>60</sup> Bateson si v této souvislosti všímá zajímavé skutečnosti, že primárními původci těchto signálů jsou u suchozemských savců smyslové orgány. Tyto orgány tedy nelze považovat za výlučné „přijímače“ signálů, ale též životně důležité „vysílače“. U člověka je tento fakt zastoupen v podobě očního kontaktu.

jako ‚Mami!‘ Nebo možná ještě lépe: ‚Závislost! Závislost!‘ Kočka mluví v pojmech vzorců vztahů, a je na vás, abyste vyvodili z této promluvy *deduktivní* krok – abyste usoudili, že to, co chce, je mléko. Nezbytnost tohoto deduktivního kroku je tím, co odlišuje komunikaci preverbálních savců od komunikace včel na jedné straně a od lidských jazyků na straně druhé“ (Bateson, 1985, s. 367).

Jak jsem již uvedl, v lidské komunikaci má analogická složka obvykle podobu metakomunikačního sdělení, které nám říká, jakého druhu daná verbální zpráva je, či přesněji, jak je míněna. Nonverbální signály jsou tedy určitým psychologickým rámcem nebo (jak říká Bateson) „značkovačem kontextu“ verbálního sdělení, a musí tak být vyššího logického typu. Do centra pozornosti rodinné terapie se distinkce analogické versus digitální dostala v návaznosti na předložení teorie dvojné vazby. „Ta popisovala, co se stane, když si verbální a neverbální výpovědi vzájemně protirečí“ (Simon, 1995, s. 18).

Bateson věnoval zvýšenou pozornost otázce, proč je pro člověka téměř nemožné dosáhnout v oblasti neverbální komunikace alespoň přibližně takové míry volní kontroly, která je příznačná pro komunikaci digitální. Již bylo řečeno, že analogická komunikace se týká primárně vztahů mezi jedinci. Falzifikace takových komunikačních výměn by se v lidských společenstvích podle Batesona stala základem řady patogenních procesů. „Z pohledu adaptace je tudíž důležité, aby tento diskurs probíhal pomocí technik, které jsou poměrně nevědomé a které nemohou plně podléhat volní kontrole (...) překlad kinetických a paralingvistických zpráv do slov by znamenal nepřípustnou falzifikaci, která by nebyla způsobena pouze lidským sklonem k pokusům o falzifikaci výroků o ‚citech‘ a vztazích a zkresleními, která nezbytně nastanou, když jsou produkty jednoho systému kódování rozloženy na premisy jiného, ale především skutečností, že všechny takové překlady propůjčují více či méně nevědomým a mimovolným ikonickým zprávám vzezření vědomého záměru“ (Bateson, 1985, s. 413).

Analogická komunikace tedy plní funkce, pro které je verbální jazyk nevhodný. Přesto i v digitálním jazyce máme slova, která se pokouší odkazovat k vlastnostem vztahů – „láska“, „závislost“, „úcta“, ad.<sup>61</sup> Ty ale podle Batesona při projednávání vztahu fungují jen velice chabě: „Když řeknete dívce ‚Miluji tě‘, bude pravděpodobně větší pozornost věnovat doprovodné kinetice a paralingvistice než samotným slovům“ (tamtéž, s. 374). Nicméně existuje oblast, kde se určití jedinci o překlad analogických sdělení do digitálního kódu intenzívně snaží: „Psychoterapie se bezpochyby v mnoha směrech zabývá korektní a korektivní digitalizací analogového, a úspěch či neúspěch každé interpretace bude záviset jak na schopnosti terapeuta překládat z analogového do digitálního, tak také na pacientově ochotě vzdát se svých vlastních digitalizací ve prospěch příhodnějších a zralejších“ (Watzlawick, 1999, s. 87).

### 3.5.2 Primární proces

Asi nejzajímavějším Batesonovým počinem, který se vztahuje k distinkci analogické a digitální komunikace, je identifikace těchto modů s primárním a sekundárním procesem v přibližném Freudově smyslu: „Předmět diskursu primárního procesu se od předmětu jazyka či vědomí odlišuje. Vědomí mluví o věcech nebo osobách, k nimž připojuje vlastnosti. V primárním procesu věci či osoby obvykle identifikovány nejsou a promluva se zaměřuje na *vztahy*, jejichž výskyt je mezi nimi prohlašován. Jinými slovy, diskurs primárního procesu je metaforický. Metafora ponechává vztah, který ‚ilustruje‘, nezměněn, zatímco *relata*<sup>62</sup> nahrazuje jinými věcmi či osobami“ (Bateson, 1985, s. 140). Do sféry analogické komunikace tak lze zahrnout i oblasti snu, mýtu, umění a náboženské symboliky.

---

<sup>61</sup> Občas se uvádí, že příklad plné digitalizace analogické stránky komunikace můžeme nalézt v oblasti elektronické komunikace – v e-mailech a krátkých textových zprávách. Proti tomu lze namítnout, že takzvané „smajlíky“ představují ikonické (tj. analogické) reprezentace, a spíše tak svědčí o nezastupitelnosti analogického kódu.

<sup>62</sup> Pojmu „relata“ Bateson užívá pro objekty vztahů, tedy doslova „*things which are related*“ (Bateson, 1985, s. 153).



Při vymezování charakteristik primárního procesu se Bateson opírá o poznatky, k nimž dospěli psychoanalytici na základě zkušeností s interpretací snů a se vzorci volných asociací: produkty primárního procesu postrádají prostý zápor, identifikaci slovesného způsobu, časové určení a (jak již bylo řečeno) jejich povaha je metaforická. „Stejná omezení platí pro umělce, snícího, subhumánního savce či ptáka“ (tamtéž).

Ze zmíněných rysů se v savčí interakci nejobtížněji překonává absence prostých negativ. Zvířata totiž musí sdělit opak toho, co mají na mysli, aby mohly vyjádřit skutečnost, že to, co míní, je opakem toho, co sdělují. Tuto záležitost Bateson objasňuje na příkladu dvou psů, kteří si chtějí vyměnit sdělení „Nechceme bojovat“: „Ale jediným způsobem, jak v ikonické (tj. *analogické*) komunikaci zmínit boj, je vycenit zuby. Po té je třeba ukázat, že zmínka boje byla ve skutečnosti pouze průzkumná. Psi tedy musí prozkoumat, co vycenění zubů znamenalo. Začnou se prát; zjistí, že záměr nespočívá v zabití protivníka; a poté se mohou spřátelit“ (Bateson, 1985, s. 141). Podobný smysl má gesto, při kterém pes člověku jemně stiskne ruku v čelistech – snaží se sdělit: „Nekousnu tě“. Stejný vzorec identifikoval Watzlawick u delfínů: „Jakmile se člověk poddal tomuto jejich jemnému kousnutí, zdálo se, že to delfín vzal jako zprávu o naprosté důvěře, neboť se ihned začal chovat tak, že položil na ruku, chodidlo, nebo nohu člověka svou přední ventrální část těla (*svoji* nejzranitelnější část, jejímuž umístění odpovídá zhruba lidské hrdlo), a tím zcela stejně vyjádřil svou důvěru v jeho přátelské úmysly“ (Watzlawick, 1999, s. 89).

Přejděme na okamžik k otázce interpretace snové symboliky. V souladu s uvedeným vymezením analogické komunikace a primárního procesu Bateson předpokládá, že referenty snu jsou vztahy, zatímco konkrétní relata zůstávají nevyslovena. Možností digitalizace snových obsahů, která obvykle spočívá v identifikaci relat, je (podobně jako u ostatních druhů analogického materiálu) celá řada. Konkrétní volba jedné z nich, kterou činí analyzátor, je dána primárně jeho teoretickou

orientací. Nabízí se otázka, zda by povaze snu lépe neodpovídala taková metoda výkladu, která by – namísto prosté digitalizace snové symboliky provedené na základě nějaké ne-podobné determinanty – respektovala zákonitosti analogické komunikace. V této souvislosti lze zmínit Jungovu metodu amplifikace, ve které jsou „jednotlivé snové motivy tak dlouho obohacovány analogickým, významově blízkým materiálem obrazů, symbolů, pověstí, mýtů apod. a tím ukazovány ve všech nuancích významových možností i jejich různých aspektů, až jejich smysl vysvitne ve vší jasnosti“ (Jacobiová, 1992, s. 45). Proces interpretace zde tedy přímo reflektuje analogickou povahu snových obsahů.

### **3.5.3 Hra**

Je zajímavé, že zatímco digitální jazyk příslušníků jiných kultur je nám bez intenzivního studia přístupný minimálně, jejich neverbální projevy (přinejmenším několik základních kategorií těchto projevů) jsme většinou schopni identifikovat poměrně přesně. A víc než to – s jistou dávkou úspěšnosti jsme schopni interpretovat výrazné prvky analogických sdělení některých suchozemských savců. Tento fakt vedle potvrzení předpokladu společné povahy savčí komunikace a neverbální složky lidských projevů svědčí o tom, že analogická komunikace je z evolučního hlediska starší. Tuto skutečnost podle Batesona podporuje i předpoklad viktoriánského myslitele Samuela Butlera, že „čím lépe organismus něco ‚ví‘, tím méně je to vědomé (...) jinak řečeno, existuje proces, jehož prostřednictvím klesá vědomí (nebo ‚zvyk‘ – ať už jednání, vnímání nebo myšlení) na hlubší a hlubší úrovně myslí“ (Bateson, 1985, s. 134-135). Jak uvidíme v části „Biologické epistemologie“, Bateson (po vzoru Butlera) tento postřeh propojuje s procesy biologické evoluce a dědičnosti. Na základě do značné míry nevědomé povahy neverbální

komunikace se tak lze domnívat, že tato je u člověka podmíněna dědičnými predispozicemi podstatně více než komunikace digitální.<sup>63</sup>

Zdá se, že antropogeneze je kromě jiného příběhem o postupné digitalizaci komunikace člověka. Je ale možné v evoluci komunikace identifikovat nějaký kvalitativní zlom, nějaký počátek tohoto procesu? Pozitivní odpověď na tuto otázku můžeme odvodit z Batesonových úvah nad podstatou hry savců.

Už jsem uvedl, že pro čistě analogickou komunikaci je příznačná nemožnost dosáhnout metakomunikačního sdělení. Tato okolnost má podle Batesona zásadní význam – je přesvědčen, že lidské verbální komunikace bylo možné dosáhnout až poté, co došlo k rozvoji metakomunikačních signálů. Je tedy nutné zaměřit se na výskyt elementárních metakomunikačních sdělení v savčí interakci. Tak Bateson identifikoval komplex jevů sestávající z předstíraného chování, hrozby a hry. Z těchto jevů se budu v následujícím textu věnovat pouze hře.

Situace hry vyžaduje existenci metakomunikačního rámce, který by participujícím jedincům odhalil, že to, co právě dělají, je hra. Jinými slovy, musí v ní docházet k výměně signálů nesoucích sdělení „toto je hra“. Pokud přijmeme tento předpoklad, dojdeme k řadě závěrů, jež ze hry činí fenomén primárního významu.

Za prvé je jasné, že sdělení „toto je hra“ musí být, jako všechna metakomunikační sdělení, vyššího logického typu. Jedná se tedy o první identifikaci víceúrovňové komunikace sestávající z jednoznačně odlišených komunikačních rovin. Člověk je podle Batesona „druhem zvířete, jehož učení charakterizují hierarchické diskontinuity“ (Bateson, 1985, s. 252). První nespojitostí, která se vklíní do proudu spojitě analogické komunikace, byla diskontinuita mezi logickými typy.

---

<sup>63</sup> Je samozřejmě otázkou, zda jsou vůbec nějaké základní struktury verbálního jazyka dědičně predisponovány.

S logickými typy souvisí též skutečnost, že sdělení „toto je hra“ sestává z negativního výroku, který obsahuje implicitní negativní metavýrok, jinými slovy obsahuje prvky generující paradox Epimenidova typu. Výrok „toto je hra“ lze totiž rozvést jako „Jednání, které nyní provozujeme, nevyjadřuje to, co by vyjadřovalo jednání, které naše jednání vyjadřuje.“ Hravé kousnutí vyjadřuje kousnutí, ale nevyjadřuje to, co by vyjadřovalo kousnutí“ (tamtéž, s. 180). Skutečnost, že již tento archaický případ rozlišení logických typů obsahuje paradox, na jehož základě byla teorie logických typů vypracována, je poměrně překvapivá. Dokumentuje nicméně Batesonovo přesvědčení, že ve světě komunikace je paradox více než běžným jevem. Dokonce se domnívá, že bez paradoxů abstrakce by evoluce komunikace nemohla postupovat tak závratně jako v případě rozvoje verbalizace člověka.

Jak plyne z povahy hry, hravé jednání označuje či reprezentuje nějaké jiné jednání, která hrou není (např. boj). V tomto smyslu se podobá rituálnímu chování člověka. S trochou nadsázky by se akt hry dal označit jako první reprezentace, znak či symbol v závislosti na tom, jak tyto pojmy vymezíme. Z existence reprezentace také vyplývá potřeba vyššího logického typu. Jakákoli reprezentace totiž generuje rozdíl (v tomto případě hra/nehra), pro jehož uchopení je zapotřebí dosáhnout vyšší úrovně abstrakce.

Na základě prisouzení analogického kódu produktům primárního procesu, respektive digitálního kódu produktům procesu sekundárního, došel Bateson k logickému závěru, že „hra nespadá pouze do oblasti primárního procesu. Rozlišování mezi ‚hrou‘ a ‚nehrou‘ je podobně jako rozlišování mezi fantazií a nefantazií zajisté funkcí sekundárního procesu či funkcí ‚ega‘ (...) Z toho vyplývá, že rámec hry (...) předpokládá specifickou kombinaci primárních a sekundárních procesů“ (Bateson, 1985, s. 185). Postavení hry na pomezí iluze a reality pregnančně vyličil Vladimír Borecký: „Hra má blízko k imaginaci. Pohybuje se jako fantazie ve sféře iluze a zdání. Není však jako obrazotvornost pouhou poznávací funkcí, jejíž pochody probíhají

nepozorovatelně uvnitř naší mysli. Je činností, tkvící plně v realitě a kontrolovatelnou observací. Ve snu dominuje nevědomí, ale i vědomá obraznost nás odvádí od skutečnosti. Ve hře se pohybujeme v obou oblastech, ve fantazii i v realitě“ (Borecký, 1996, s. 53).

Hypotetický zlom v evoluci komunikace a následný vývoj popisuje Bateson slovy: „Pokud se zamyslíme nad vývojem komunikace, je zřejmé, že k velice důležitému kroku došlo v období, kdy organismus postupně přestal reagovat na znamení nálady (*mood-signs*) jiného organismu automaticky a dosáhl schopnosti rozpoznat v těchto znacích signály: tj. kdy rozpoznal, že signály jiného individua i jeho vlastní jsou pouze signály, kterým může a nemusí důvěřovat a které jsou předmětem možného zkreslení, zesílení, korekce, atd. (...) Důsledkem nebyl pouze lidský vynález jazyka, ale též složité jevy empatie, identifikace, projekce ad. A s nimi přišla též možnost komunikace na mnoha úrovních abstrakce“ (Bateson, 1985, s. 178-179).

## 3.6 Teorie učení

### 3.6.1 Druhotné učení

Koncepce druhotného učení (*deutero-learning*), kterou Bateson poprvé předložil roku 1942 v článku *Social Planning and the Concept of Deutero-Learning*,<sup>64</sup> představuje výrazný příspěvek k teorii učení překonávající určité limity reflexologických a behavioristických výzkumů. Konkrétně se jedná o postulování kvalitativně nové úrovně učení, se kterou se v psychologických laboratořích té doby nepočítalo, ačkoli, jak Bateson ukazuje, byla nutně přítomna i v těchto striktně vymezených podmínkách. Význam této koncepce (nejen) v Batesonově díle však dalece překonává postavení pouhého dodatku k behavioristickým výzkumům. Především se jednalo o první zanesení behaviorálních jevů do schématu úzce spjatého s russellovskou hierarchií logických typů<sup>65</sup> (Bateson, 1987). Teorie druhotného učení, konkrétně identifikace kontextuálních struktur lidské zkušenosti, představovala též nejvýraznější krok na cestě k asi nejslavnějšímu Batesonovu konceptu – teorii dvojné vazby.

Podle Batesona v psychologických laboratořích zaměřených na klasické či instrumentální podmiňování nedochází pouze k typu učení, o které se experimentátor zajímá (a jehož studium mu obvykle umožňuje legitimizovat silně redukcionistické závěry o povaze člověka a dalších tvorů), tedy k utváření asociací mezi podněty a reakcemi, či přesněji k nárůstu četnosti podmíněné reakce v daném experimentálním kontextu, ale též k učení abstraktnější formy, respektive vyššího řádu, ve kterém subjekt experimentu zdokonaluje svoji schopnost nakládat s kontexty daného typu. Jinými slovy, subjekt se chová stále více způsobem, který značí, že kontexty tohoto typu ve svém světě očekává. „Například druhotné učení zvířete, které je vystaveno pavlovovské sekvenci, představuje proces formování charakteru, jehož prostřednictvím zvíře

---

<sup>64</sup> Bateson, 1985, s. 159-176.

<sup>65</sup> V uvedeném textu ale tato souvislost ještě není explicitně rozpoznána.

dospěje do stavu, kdy bude žít v univerzu, ve kterém sice lze odhalit známky nadcházejícího zpevnění (či nepodmíněného stimulu), ale pro navození (nebo zabránění) tohoto zpevnění nelze udělat zhola nic. Zvíře tak dosáhne určitého druhu „fatalismu“ (Bateson, 1958, s. 285).

Druhotné učení však není pouhou abstrakcí – podle Batesona jej lze empiricky prokázat. Pokud se na stejný subjekt uvalí řada obdobných experimentů (například experimentů v memorování náhodných slabik, které se liší pouze v použitém souboru slabik), a následně se porovnají poměry správných odpovědí a počtu pokusů, zjistí se, že křivka nárůstu úspěšnosti nestoupá pouze v rámci jedné pokusné sekvence, ale že je též strmější sekvencí od sekvence. Jinými slovy, daný subjekt se učí učit se, dochází k učení o učení, meta-učení, respektive druhotnému učení.

Už jsem uvedl, že problematika druhotného učení se primárně týká kontextů učení (přesněji kontextů řádu učení, jenž byl zkoumán v laboratořích behavioristů). Tento předpoklad činí z této koncepce most mezi behavioristickými a gestaltistickými přístupy k učení. Podle celostně orientovaných psychologů se učení „neuskutečňuje ani podmiňováním, ani pokusem a omylem, ale vhledem“ (Hartl, 1993, s. 220). „Vhled“ se definuje jako porozumění situaci, na jejímž základě nabývají přítomné prvky nového smyslu. Bateson nepopírá existenci učení prvního řádu („proto-učení“), jehož určité typy lze konceptualizovat jako podmiňování. Metoda „pokus-omyl“ je navíc přítomna i na úrovni druhotného učení s tím rozdílem, že předmětem selekce nejsou řešení v rámci nějakého souboru alternativ (proto-učení), ale celé soubory alternativ či kontexty učení.<sup>66</sup> Vhled gestaltistů lze reformulovat jako dosažení úrovně učení II či druhotného učení:<sup>67</sup>

---

<sup>66</sup> Pro Batesona je metoda pokus-omyl univerzálním biologickým fenoménem. Leží v základu všech stochastických systémů, mezi které se vedle učení či myšlení řadí i biologická a kulturní evoluce.

<sup>67</sup> S postupným rozpracováním teorie učení se Bateson uchýloval k různým názvům této úrovně. Od *deutero-learning*, přes *learning II* až k *trito-learning*. Ve své práci budu synonymně užívat pouze prvních dvou označení.

„V pologestaltistickém či poloantropomorfním slovníku bychom mohli říci, že se subjekt učí orientovat se na určité typy kontextů, nebo že získává ‚vhled‘ do kontextů řešení problémů. V žargonu této práce bychom řekli, že si subjekt osvojuje zvyk vyhledávat kontexty a sekvence určitého typu spíše než typu jiného, zvyk ‚fázování‘ sledu událostí za účelem získání opakujících se smysluplných sekvencí“ (Bateson, 1985, s. 166).

Tento úryvek obsahuje dva základní prvky Batesonova přístupu k učení: „vhled do kontextů řešení“ a „fázování sledu událostí“.<sup>68</sup> Nejprve uvedu několik příkladů, které dokumentují první fenomén.

Prvním příkladem je takzvaná experimentální neuróza, kdy se zvíře (typicky pes) učí (podmiňuje) diferencovat dva podněty – například elipsu a kruh. Jakmile této schopnosti dosáhne, jeho úkol se ztíží – tvar obrazců se začne připodobňovat. Nakonec se dosáhne stavu, kdy není možné je od sebe odlišit. V této fázi obvykle začne pokusné zvíře vykazovat symptomy poruchy – může experimentátora pokousat, začít se třást nebo odmítat potravu. Jeho problémy souvisí s tím, že se neumí přeorientovat na jiný kontext. Od začátku experimentu se neustále zdůrazňuje informace „toto je kontext pro rozlišování“. A to jednak konkrétním posílením úspěšným pokusů a jednak řadou značkovacích celkového kontextu experimentu, například pachem laboratoře nebo postrojem. To vše vyvolá ve zvířeti pocit, že správné rozlišení je pro něj životně důležité. A proto nedokáže učinit ‚vhled‘, že „kontext rozlišování“ se změnil v „kontext tipování“, a začít správné řešení jednoduše hádat.<sup>69</sup>

---

<sup>68</sup> Anglický výraz *punctuating* je střídavě překládán jako „fázování“ a „interpunkce“. Druhý výraz sice správně odkazuje na podobnost tohoto jevu s používáním interpunkce v psaném projevu, přesto může být v kontextu osobní epistemologie poněkud matoucí. Z toho důvodu volím více neutrální pojem „fázování“, přestože ani tato varianta není zcela výstižná.

<sup>69</sup> Jedná se o popis přesně toho typu situace, který Bateson později nazval „dvojná vazba“.



Batesonovu interpretaci experimentální neurózy potvrzuje fakt, že její příznaky nevykazovala zvířata, která byla dříve učena tomu, aby na stejný podnět reagovala různými způsoby. Tato zvířata nakonec tipovat začala, neboť jim nebylo dostatečně vštípeno, že v experimentálním kontextu je hádání nepřípustné. K poruchám nedocházelo ani v experimentech, které se prováděly mimo laboratorní podmínky. To lze vysvětlit absencí kontextových ukazatelů (Bateson, 1985, 2006).

Druhý příklad dokumentuje přesně opačnou situaci. Jedná se o případ, kdy cvičené zvíře, konkrétně delfín, dokázalo přejít z jednoho kontextu instrumentálního podmiňování do kontextu jiného. Nejprve se delfín cvičil v prostém instrumentálním či operantním podmiňování. Vplul do bazénu, předvedl nějaký prvek chování (například vystrčení hlavy z vody), zazněla cvičitelova píšťalka a delfín dostal potravu. Když tento prvek zopakoval, byl opět odměněn. Delfín se tedy podmiňoval na základě instrumentální odměny. Naučil se určitému souboru pravidel, jak spojovat informace, osvojil si specifickou kontextuální strukturu.

Poté následovala dvouhodinová pauza, po níž byl delfín opět vpuštěn do bazénu. Nejprve pochopitelně vyzkoušel původně zpevněný prvek. Cvičiteli ale šlo o to, aby delfín po každém vplutí do bazénu předvedl odlišný prvek z repertoáru svého chování. Po absenci očekávaného zpevnění delfín zlostně máchl ocasem. Tento prvek byl následně posílen, načež následovala další pauza a po ní další výstup. S rostoucím počtem výstupů se delfín stával čím dál nervóznějším. Zkušenost chybných řešení pro něj byla natolik traumatizující, že pro zachování vztahu s cvičitelem bylo nutné delfína posilovat i „nezaslouženě“. Zlom nastal v přestávce mezi čtrnáctou a patnáctou lekcí. Do té doby delfín pokaždé mnohokrát zopakoval chování zpevněné v předchozí lekci a cvičitel musel nové prvky volit náhodně. Při každé lekci tedy muselo proběhnout klasické operantní podmiňování. Ve zmíněné pauze delfín vykazoval známky velkého vzrušení. Když vplul do nádrže, předvedl složitou sestavu osmi

výrazných prvků chování, z nichž čtyři nebyly nikdy u tohoto druhu zaznamenány! (tamtéž).

Delfín pouze nepřešel z jednoho kontextuálního rámce instrumentálního podmiňování do jiného – podařilo se mu též překonat diskontinuitu logických typů. „Předvést vždy nový prvek“ je totiž metainformace vymezující kontextuální strukturu vyššího logického typu, kontext kontextů. Delfín se musel naučit zvládat celou třídu vystoupení, nikoli pouze jedinou epizodu. Opět zde můžeme vidět rozdíl, která je potřebný ke generování vyšší úrovně abstrakce, respektive k jejímu odhalení. K prolomení specifického vzorce a dosažení vzorce obecnějšího muselo zvíře využít informace plynoucí z porovnání několika jedinečných kontextů, které sice byly organizovány na stejném principu, ale přesto se v něčem lišily. Informace, kterou delfín potřeboval, je tedy zprávou o rozdílu.

Na tomto příkladu Bateson též ilustruje genezi „transkontextuálního syndromu“, <sup>70</sup> který charakterizuje komunikace obsahující rozpory mezi různými zprávami: „Za první – zmatení savce týkající se pravidel pro porozumění důležitému vztahu s jiným savcem u něj může vyvolat vážný zármutek a maladjustaci. A za druhé – pokud lze tuto patologii odvrátit nebo je možné jí nepodlehnout, může taková zkušenost jako celek výrazným způsobem podpořit *kreativitu*“ (Bateson, 1985, s. 278).

Poslední příklad ukazuje nedostatečné rozlišování mezi různými úrovněmi učení v našich explanacích. Obtížnost potlačení exploračních tendencí byla pro řadu autorů důkazem toho, že „puzení k exploraci“ nepředstavuje o nic menší konstantu chování organismů, než třeba sexuální pud. Bateson (který měl mimochodem k pojmům jako „pud“ nebo „instinkt“ značné výhrady) i tento jev interpretoval odlišně. Podle něj se krysa, která při prohlédávání bedýnek dostane slabé elektrické šoky, nenaučí, že strkání čumáku do bedniček je špatnou věcí. Pouze se naučí, že nemá zkoumat bedničky, ve kterých dostala ránu. „Elektrický

---

<sup>70</sup> O transkontextualitě pojednává následující kapitola.

šok, který dostane, když strčí čenich do bedničky, jí naznačuje, že udělala *dobře*, když ho tam strčila, neboť tak získala informaci o tom, že v bedničce je elektřina. ‚Účelem‘ exploračního chování totiž není zjistit, zda explorace je dobrá věc, ale dozvědět se něco o zkoumaném. Obecnější případ má zcela jinou povahu než případ konkrétní“ (Bateson, 2006, s. 112). Jinými slovy, pokusná krysa v tomto případě nepotřebuje učinit vhléd do širšího kontextu svého učení. Operuje pouze na úrovni proto-učení.

### 3.6.2 Fázování sledu událostí

Nyní se vraťme k fenoménu „fázování sledu událostí za účelem získání opakujících se smysluplných sekvencí“. Podle Batesona jsou klasické kategorie „stimul“ a „reakce“ značně relativní, neboť i u pouhého přijetí signálu je možné jakoukoli z položek dané zkušenosti či chování považovat za stimul, reakci nebo obojí. A to v závislosti na tom, jak je celkový sled fázován. Představa zvonění jako stimulu je dána fázováním experimentátora, jeho perspektivou, skrze kterou dané sekvence interpretuje. Tuto skutečnost s nadsázkou ilustruje pokus o vykreslení náhledu pokusné krysy na sekvenci operantního podmiňování: „Už jsem si ho (*experimentátora*) tak vytrénovala, že mi dá nažrat pokaždé, když stisknu tuhle páčku.“ Krysa nám tím dává najevo, že podle ní se táž posloupnost podnět-reakce řídí úplně jinou zákonitostí, než jak to vidí experimentátor (...) Třebaže oba vidí úplně stejná fakta, připisují jim úplně jiný význam, a tudíž je také prožívají doslova a do písmene jako dvě rozdílné skutečnosti“ (Watzlawick, 1998, s. 69).

Bateson má za to, že jevy klasifikované jako druhotné učení jsou „hlavní starostí antropologů, pedagogů, psychiatrů, cvičitelů zvířat, rodičů a dětí. Všichni, kteří se zabývají procesy formování charakteru či procesy změny v lidských (potažmo zvířecích) vztazích, nutně využívají různých druhů hypotéz o učení II“ (Bateson, 1985, s. 297).<sup>71</sup> Všechna

---

<sup>71</sup> Tato skutečnost podle Batesona mimo jiné vede k řadě nedorozumění mezi psychiatry a psychology, kdy psychiatři mluví o učení II, zatímco psychologové o učení

adjektiva, která se vztahují k charakteru (např. závislý, soutěživý, optimistický, ad.), popisují možné výstupy učení II, popisují charakteristiky, kterých se dosahuje na základě konkrétního způsobu fázování zkušenostních sekvencí. Fázování jakožto způsob interpretace vlastní zkušenosti se světem vede k ustavení řádu, genezi smyslu: „Bez tohoto řádu by se nám náš svět zdál chaotický, bez pravidel, naprosto nepřehledný, a tudíž nesmírně ohrožující“ (Watzlawick, 1998, s. 70).<sup>72</sup>

Tvorba charakteristického způsobu fázování odvisí od vztahů: „Sled událostí je obvykle fázován do kontextů učení pomocí tiché dohody mezi osobami, která se týká jejich vztahu“ (Bateson, 1985, s. 298). Takto získané apercepční zvyky či zvykové způsoby vnímání událostí jako sekvencí kontextů, kdy jeden kontext vede zákonitě k jinému, mají podle Batesona sebepotvrzovací charakter. Neexistuje totiž způsob, jak konkrétní zvyk fázování testovat vůči realitě. Premisy druhotného učení jsou navíc v naprosté většině případů nevědomé. Z toho plyne, že premisy učení II získané v raném dětství, tj. získané z interakcí raného dětství, pravděpodobně přetrvávají po celý život.

Skrze tento diskurs Bateson přeformulovává tradiční psychoanalytickou problematiku přenosu: „Ortodoxní freudovská teorie trvá na tom, že si pacient do terapeutické místnosti vždy přináší nepatřičné představy o svém vztahu k terapeutovi. (...) Pacientovo chování a komunikace nutí terapeuta, aby reagoval způsobem, který se podobá pacientově obrazu toho, jak s ním nějaká jiná významná osoba (obvykle rodič) jednala v blízké či vzdálené minulosti. V jazyce této přednášky se pacient snaží utvářet svou komunikační výměnu s terapeutem na

---

I (o proto-učení). Nutno ovšem poznamenat, že v Batesonových úvahách je pojem psychologie obvykle omezen na sféru experimentální psychologie té doby.

<sup>72</sup> Fenomén fázování se do Batesonových úvah mohl dostat skrze americkou antropologii a lingvistický relativismus. Benjamin Lee Whorf ve své práci *Languages and Logic* píše: „Gramatické podloží mateřského jazyka neurčuje pouze náš způsob tvorby výpovědí, ale též způsob, jakým pitváme přírodu a rozkládáme proud zkušenosti na objekty a entity, abychom o nich mohli výpovědi tvořit“ (Whorf, 1956, s. 239). Bateson a v návaznosti na něj rodinní terapeuti pak rozšiřují variabilitu tohoto „způsobu pitvání“ i na úroveň jedinců v rámci stejné jazykové kultury.

základě premis svého učení II, které proběhlo v minulosti“ (Bateson, 1985, s. 300).

Psychoterapie většiny teoretických zaměření se dotýká téměř výhradně premis učení II či zvyků fázování. Když například pacientka během sezení zmíní, že se v dětství naučila psát všemi deseti, zůstane tato informace bez výraznější odezvy. Když ale začne mluvit o kontextu, ve kterém se to naučila – například že jí to učila babička, která ji určitým způsobem odměňovala a trestala – terapeut zbystří, „protože to, co se pacientka naučila z formálních charakteristik, respektive *vzorců* kontextů učení, je klíčem k jejím současným zvykům, jejímu ‚charakteru‘, jejímu způsobu interpretace a participace v interakci mezi ní a ostatními“ (Bateson, 1958, s. 286).

Vzhledem k sebepotvrzovacímu charakteru těchto zvyků je úspěšná terapeutická intervence nesmírně obtížná. Podle Batesona se psychoterapeut může pokusit o jeden z následujících manévru: může zkusit konfrontovat pacientovy premisy s vlastními premisami; může se pokusit jej přimět, aby v terapeutické místnosti nebo mimo ni jednal způsoby, které budou s jeho premisami v rozporu; může se pokusit demonstrovat rozpor mezi různými premisami pacienta; anebo může v pacientovi vyvolat zveličení či karikování jeho zkušenosti založené na starých premisách (Bateson, 1985).<sup>73</sup>

Pojem „fázování sledu událostí“ se zabydlel i ve slovníku rodinných terapeutů. Watzlawick skrze odlišné způsoby fázování interpretuje partnerské spory: „Neshoda v tom, jak fázovat sled událostí, je často zdrojem nespočetných bojů ve vztahu. Předpokládejme, že dvojice má manželský problém, který sestává z partnerovy pasivní odtahitosti, zatímco partnerka k němu přispívá 50% ostrou kritikou. Při objasňování jejich frustrace bude manžel tvrdit, že odtahitost je jeho

---

<sup>73</sup> Takzvané konstruktivní otázky systemické terapie („Jestli dobře rozumím tomu, co říkáte, tak...“, „Zkuste si představit, že...“, atp.) lze vnímat jako přesně takovýto pokus o konfrontaci pacienta s premisami determinujícími jeho chování a prožívání, s jeho apercipčními zvyky.

jedinou obranou *proti* jejímu popichování. Manželka označí jeho vysvětlení za totální a záměrné překroucení toho, co se *skutečně* v jejich manželství děje: tedy toho, že ona je kritická *právě kvůli* jeho pasivitě. Kromě náhodných a pomíjivých složek sestávají jejich boje z monotónní výměny sdělení „Odtahuji se, protože mě popichuješ“ a „Popichuji tě, protože se odtahuješ“ (Watzlawick, 1999, s. 49-50).

### 3.6.3 Úrovně učení

Doposud jsme se setkali jen s distinkcí proto-učení versus druhotné učení. Bateson ale postupně v souladu s pravidly tvoření různých stupňů abstrakce svou hierarchii rozpracovával, přičemž dospěl až ke čtyřem možným úrovním.

První úroveň učení, kterou nazývá „nulové učení“ (*zero learning*), představují situace, kdy daný subjekt obdrží zprávu a přiměřeně podle ní jedná, kdy ale nedochází k růstu jeho schopností. Za příklad takového prostého příjmu signálu lze považovat školní zvonění. Ze zvuku zvonku se „učím“, že začíná přestávka. Bateson zmiňuje i další případy, které se tomuto stupni jednoduchosti blíží: experimentální situace, kdy je učení, které bylo náplní experimentu, dokončeno a subjekt vykazuje téměř sto procent správných reakcí na opakované stimuly; habituace, kdy subjekt nereaguje na podnět, který u něj dříve reakci vyvolával; případy, ve kterých podobu reakce určují téměř výhradně genetické faktory; silně stereotypní reakce. Na této úrovni učení nedochází ke korekci pokusem a omylem (Bateson, 1985).

Proto-učení či učení I lze definovat jako změnu v nulovém učení. „Jedná se o případy, ve kterých subjekt vykazuje v čase 2 reakce odlišné od reakcí, které vykazoval v čase 1“ (tamtéž, s. 287). Klasickými příklady jsou pavlovovovské podmiňování, instrumentální či operantní podmiňování, memorování a narušení, zánik nebo inhibice experimentálně dokončeného učení, ke kterému může dojít po změně nebo absenci zpevnění. V proto-učení již ke korekci pokusem a omylem dochází.

Konkrétní rozhodnutí se ale musí odvíjet od vymezeného souboru alternativ.

Korektivní změna v souborech alternativ, ze kterých se volí, respektive osvojení apercepčního zvyku se nazývá druhotné učení nebo učení II, o kterém pojednávaly předchozí stránky. Bateson zaznamenal identifikaci druhotného učení i u jiných autorů. Clark Hull popsal jev, který by se dal nazvat „učení se memorovat“. „Křivky, které na něj ukazovaly, prezentoval odděleně, protože, jak sám tvrdil, jeho matematický model (memorování I) nepokrýval tento aspekt dat“ (Bateson, 1985, s. 294). Harry Harlow mluvil o „souborovém učení“ (*set learning*). Při svých experimentech s makaky zjistil, že pokud je konfrontoval s problémy podobného charakteru, byli schopni převést výsledek učení z jednoho problému na další. Jiný příklad představují experimenty s „převráceným učním“ (*reversal learning*). Při nich se subjekt nejprve učí binárnímu rozlišení nějakých podnětů. Poté je význam těchto podnětů převrácen. Pokud subjekt změněný význam pochopí, dojde k dalšímu převrácení. Pokud by bylo možné nějak prokázat, že se subjekt naučil chápat samotný jev „převrácení“, jednalo by se o demonstraci učení II. Posledním příkladem experimentální identifikace druhotného učení je probíraná experimentální neuróza.

Učení III lze vymezit jako korektivní změny v souborech souborů alternativ či jako změnu v procesu učení II. Podle Batesona je tento druh učení u lidských bytostí velice vzácný a je dost obtížné o něm vůbec uvažovat. Může k němu docházet „v psychoterapii, náboženské rozmluvě a v dalších sekvencích, ve kterých dochází k hluboké reorganizaci charakteru“ (Bateson, 1985, s. 301-302). Bateson jej popisuje skrze kontrast s učním II: „Pokud se zastavím na úrovni II, (,Já‘) budu souhrnem rysů, které nazývám svým ,charakterem‘. (,Já‘) budu svými zvyky jednání v kontextech a budu tyto kontexty vnímat a ovlivňovat. Egocentrismus je produktem nebo agregátem učení II. Na stupni, na kterém člověk dosahuje učení III, se učí vnímat a jednat v pojmech kontextů kontextů a jeho ,ego‘ nabývá jistého druhu bezvýznamnosti.“

Koncept „ega“ již dále nefunguje jako uzlový bod fázování zkušenosti“ (tamtéž, s. 304).

V otázce vztahu různých řádů učení ke genetické determinaci je Bateson přesvědčen, že „pro každý daný organismus existuje horní limit, nad kterým je vše určováno genetikou. Ploštěnka se asi nemůže dostat nad učení I. Subhumánní savci mají schopnost učení II, ale pravděpodobně nejsou schopni učení III. Člověk někdy může dosahovat učení III“ (Bateson, 1985, s. 306). Pokud o nějaké schopnosti řekneme, že jí bylo dosaženo učením, pak genetika určila schopnost naučit se tuto schopnost. Pokud uvážíme příslušníka nějakého druhu, který je schopen dosáhnout minimálně úrovně učení II, a řekneme, že schopnost 1 je produktem jeho učení I, a následně připustíme, že je schopen na úrovni učení II dosáhnout změny v tom učení I, které vymezilo schopnost 1, pak genetika určila schopnost naučit se schopnost naučit se schopnost 1. Bateson je přesvědčen, že hypotetickou řadu tohoto typu nelze konstruovat donekonečna: „Můžeme se učit a učit se učit a možná i učit se učit se učit, dál však už asi zajít nejde“ (Bateson, 2006, s. 142). Vše, co se nachází mimo dosah lidského učení III, tak pravděpodobně určuje dědičnost.

V rámci této koncepce nemá smysl ptát se, zda je konkrétní chování naučené nebo vrozené. Správně bychom se měli tázat: „Na jaké úrovni logického typování se genetická informace rozhodujícím způsobem podílí na dané vlastnosti? Odpověď bude mít vždy následující podobu: Na úrovni o jeden stupeň vyšší, než je schopnost organismu učit se nebo dosáhnout tělesné změny somatickými pochody“ (tamtéž). Evoluci učení pak Bateson chápe jako „pozvolné vytlačování genetického determinismu na úroveň vyššího logického typu“ (Bateson, 1985, s. 307).



### **3.7 Dvojná vazba**

#### **3.7.1 Patologie komunikace**

Ve čtyřicátých a padesátých letech dvacátého století docházelo v reakci na nepříliš uspokojujivé výsledky stávajících terapeutických přístupů při léčbě schizofrenie k pokusům o nalezení nového pohledu na toto onemocnění, přičemž se do ohniska pozornosti stále více dostával rodinný systém. Důležitým milníkem byl popis takzvané schizofrenogenní matky, který učinila Frieda Fromm-Reichmannová a který byl později z genderových důvodů odmítán. Vedle obecného trendu k revizi klasické psychoanalýzy ve smyslu většího důrazu na sociokulturní kontext hrálo svou roli též zapojování rodičů do léčby schizofreniků, které stavělo na technikách skupinové psychoterapie – prováděla se například skupinová terapie s matkami a dcerami či skupinová terapie rodičů pacientů (Schlippe, 2001).<sup>74</sup> Tyto první pokusy ale většinou reprezentovaly snahu o aplikaci již zavedených psychologických teorií a s nimi spjatých psychoterapeutických metod na léčbu rodiny. Rodina tak sice již „objevena“ byla, ale stále scházel komplexní teoretický rámec, do kterého by jevy spjaté se schizofrenií mohly být zasazeny.

Ten obstaral až Batesonův paloaltský tým a teorie dvojné vazby, hlavní výsledek jeho práce. Ačkoli formulace hypotézy dvojné vazby je dílem Batesonovým, je nutné zmínit i jeho spolupracovníky – Jay Haley poprvé rozpoznal, že symptomy schizofrenie připomínají neschopnost rozlišovat mezi různými logickými typy; zásluhou Dona Jacksona bylo propojení myšlenky dvojné vazby s představou fungování rodinné homeostaze a John Weakland s Jayem Haleym přispěli studiem formálních podobností mezi hypnózou a schizofrenií (Bateson, 1985).

Koncept dvojné vazby představoval v oblasti psychopatologie průlom téměř paradigmatický: „Došlo k posunu od symptomatického

---

<sup>74</sup> Za předchůdce těchto snah a rodinné terapie obecně lze považovat Alfreda Adlera, který již ve dvacátých letech dvacátého století učinil první pokusy o začlenění rodinných příslušníků do terapie dětí (Ludewig, 1994).

popisu duševních chorob jako individuálního fenoménu k chápání těchto poruch jako určitého druhu komunikačního mezilidského chování“ (Madanesová, 2005, s. 112), přičemž jako determinující prostředí byla primárně (i když ne výlučně) vnímána rodina. Rodinná terapie tak ve svých počátcích získala teorii, která ospravedlňovala potřebu vnímání jedince v jeho rodinném potažmo obecně interpersonálním kontextu. Nadto tato teorie vytýčila sféru významu, na kterou se rodinní terapeuti měli napříště orientovat – oblast mezilidské komunikace.

V teorii dvojné vazby se odráží řada probíraných teorií. Teorie logických typů umožnila samu konceptualizaci různých komunikačních úrovní. Distinkce analogická versus digitální komunikace přispěla svým jednoznačným odlišením dvou složek rozporných příkazů, které by jinak bylo velice obtížné odhalit. A konečně koncepce druhotného učení v první řadě upozornila na to, že kontext či psychologický rámec je tím, „na čem záleží“: „Jedině ‚kontexty‘ a ‚kontexty kontextů‘ jsou reálné a podstatné, jelikož jsou z hlediska komunikace účinné, tj. fungují jako zprávy či modifikátory zpráv“ (Bateson, 1985, s. 250). Pojetí kontextů učení hraje ústřední roli i v samotném vymezení výzkumného problému, který k formulování hypotézy dvojné vazby vedl: „Naším prvním úkolem bude identifikovat poruchu ideačního systému takovým způsobem, abychom mohli určit, jaký typ kontextů učení může přivodit tuto formální poruchu“ (tamtéž, s. 194).

Nejobecnější definice dvojné vazby zní následovně: „Dvojná vazba – situace, ve které osoba ‚nemůže vyhrát‘ bez ohledu na to, co udělá“ (tamtéž, s. 201). A to důležité: „Předpokládáme, že se u osoby chycené ve dvojné vazbě mohou rozvinout symptomy schizofrenie“ (tamtéž). Takové vymezení však slouží pouze k tomu, aby upozornilo na bezvýchodnost zdvojené vazby paradoxní komunikace. K tomu, abychom mohli nějaký vzorec označit za dvojvazebný, musí tento splňovat následující požadavky.

První podmínkou je poněkud samozřejmá skutečnost, že situace dvojné vazby musí zahrnovat dvě či více osob. Podstatné je ale to, že minimálně jedna z nich musí být zainteresována ve velmi silném vztahu. Klasickým případem je vztah dítěte ke svému rodiči. Watzlawick s Batesonovým spolupracovníkem Donem Jacksonem ale podotýkají, že se může jednat i o situace, ke kterým dochází „při onemocněních, ve vězení, při materiální závislosti, v přátelství, v lásce, v případě zachovávané věrnosti určité víře, záležitosti nebo ideologii, v situacích podmíněných společenskými normami nebo tradicemi, v psychoterapeutických situacích atd.“ (Watzlawick, 1999, s. 183). Existence silného vztahu se projevuje jednak tím, že „chycený“ jedinec vnímá správné rozlišování typu přijímaného sdělení (které je podmínkou úspěšné odpovědi) jako životně důležité, a jednak tím, že únik z dané situace je pro něj nesmírně obtížný nebo dokonce nemožný.

Za druhé je potřeba, aby „dvojvazebnost“ představovala ve zkušenosti jedince opakující se motiv. Nejedná se tedy o jedinečné trauma, které by bylo možné situovat do pacientovy minulosti. Následkem opakované traumatické zkušenosti tohoto typu se struktura dvojné vazby stane součástí navyklých očekávání daného jedince – začne určovat jeho způsob fázování. Při formulování hypotézy dvojné vazby hrála významnou roli skutečnost, že jejím autorům nešlo o zachycení obsahů traumatizující zkušenosti, ani o věk subjektu v době jejího výskytu. Určující byla formální struktura „v tom smyslu, že různé logické typy působily proti sobě, čímž vytvořily tuto konkrétní patologii u tohoto konkrétního jedince“ (Bateson, 1985, s. 196).

Třetí charakteristika situace dvojné vazby spočívá v přítomnosti primárního negativního příkazu, který může mít jednu ze dvou základních forem: „Nedělej to a to, nebo tě potrestám“, nebo „Jestliže neuděláš to a to, potrestám tě.“

Čtvrtou a nejdůležitější složkou je sekundární příkaz, který je na abstraktnější úrovni s primárním příkazem v rozporu, přičemž je

podobně jako příkaz primární vynucován prostřednictvím trestů nebo výhružných signálů. Tento příkaz je vyššího logického typu, je to přesně ten typ sdělení, který klasifikuje naše verbální zprávy – vymezuje jejich kontext. Již jsem uvedl, že tato sdělení se přednostně vyjadřují prostředky neverbální komunikace – postojem, gesty, tónem hlasu nebo implikací ukrytou ve verbálním sdělení. Pokud bychom se tento příkaz pokusili verbalizovat, mohl by mít jednu z následujících podob: „Nevnímej toto jako trest“, „Nevnímej mě jako toho, který trestá“, „Nepodřizuj se tomuto zákazu“, „Nepřemýšlej o tom, co jsem ti zakázal“, atd. (Bateson, 1985). Dvojvazebný rozpor nemusí obsahovat pouze sdělení, která přicházejí od stejného člověka. Jedna osoba může na abstraktnější rovině negovat příkazy jiné osoby.

Elementárním příkladem rozporu mezi slovní a mimoslovní složkou sdělení je ironie. Další příklad ukazuje skutečnost, že rozpor nemusí nutně generovat dva odlišitelné druhy signálů. Jedná se o takzvané paradoxní výzvy k jednání, kdy se paradox týká samotného slovního sdělení. Modelovým příkladem je výzva „Buď spontánní!“ Je jasné, že tuto pobídku nelze naplnit. Pokud by adresát uposlechl a byl spontánní, pak by jednal na příkaz, a nemohl by být spontánní. A pokud by tuto výzvu spontánně neuposlechl, pak by se musel chovat způsobem, který by nemělo být možné označit za spontánní. Rozpory tohoto typu se v terapeutické oblasti využívají při takzvané paradoxní intervenci, kdy je pacientovi například předepsána vyšší míra jeho patologického či problémového chování.

Z uvedených podmínek dvojné vazby vyplývá, že pro její „oběť“ neexistuje možnost adekvátní reakce. To navíc zhoršuje více či méně nevyslovený zákaz metakomunikace, tedy toho, aby příjemce zpráv na jejich rozporuplnost upozornil. „Osobě uvězněné ve dvojné vazbě hrozí proto nebezpečí, že bude potrestána za správné vnímání, a navíc označena za zlovolnou nebo za blázna, jestliže se odváží tvrdit, že mezi jejím skutečným vnímáním a tím, co ‚by měla‘ vnímat, je podstatný rozdíl. Toto je podstata dvojné vazby“ (Watzlawick, 1999, s. 184).

Od okamžiku, kdy se oběť dvojných vazeb naučí interpretovat svět skrze tento vzorec, již není zapotřebí žádného ze zmíněných prvků. „K navození paniky či záchvatu vzteku pak postačuje téměř jakákoli část dvojevazebné sekvence. Vzorec rozporných příkazů může být dokonce převzat halucinačními hlasy“ (Bateson, 1985, s. 207-208).

### 3.7.2 Schizofrenie

V otázce vztahu repetitivní dvojevazebné zkušenosti a etiologie schizofrenie byl Bateson velice opatrný. Již v prvním článku věnovaném schizofrenii píše:<sup>75</sup> „Uznávám (...) že výskyt těchto traumatických sekvencí či kontextů není jediným určujícím faktorem duševní nemoci. Přesto se domnívám, že identifikace takových kontextů představuje základ pro porozumění tomuto onemocnění“ (Bateson, 1985, s. 198). Navzdory této obezřetnosti Bateson později přiznává, že původní studie obsahuje řadu míst svědčících o nemístné reifikaci dvojné vazby (Bateson, 1985). Na limity kauzálního vztahu mezi dvojnou vazbou a schizofrenií upozorňuje i Watzlawick: „Dvojná vazba *nezapřičiňuje* schizofrenii. Dá se pouze říci, že tam, kde se z dvojných vazeb stane převládající vztahový vzorec a kde se diagnostická pozornost omezí na zjevně nejvíce narušeného partnera, odpovídá chování této osoby diagnostickým kritériím klinického obrazu schizofrenie“ (Watzlawick, 1999, s. 186).

Následující rozbor Batesonovy interpretace symptomů schizofrenie je tedy třeba vnímat skrze tuto optiku. Hlavní charakteristika spočívá v neschopnosti správného rozlišování logických typů, respektive v neschopnosti identifikovat metakomunikační signály provázející sdělení. Pro objasnění uvedené skutečnosti Bateson často používá příkladu schizofrenika, který si chce u okénka v nemocniční jídelně objednat kávu, a čelí tak otázce dívky, která jej obsluhuje: „Co pro vás mohu udělat?“ „Pacient neví, o jaký druh zprávy se jedná –

---

<sup>75</sup> Jedná se o článek *Epistemology of a Schizophrenia* z roku 1955 (Bateson, 1985, s. 194-200). Tento text sice pojem dvojné vazby neobsahuje, jsou v něm však načrtnuty téměř všechny podstatné rysy této teorie.

pokouší se mu sdělit, že ho chce oddělat? Nebo se jedná o náznak toho, že se s ním chce vyspat? Nebo mu nabízí kávu?“ (Bateson, 1985, s. 194). Pacient tuto zprávu sice přijme, ale není schopen určit, jakého druhu daná zpráva je. Není schopen identifikovat značkovače kontextu (tón hlasu, gesta, celkový rámec situace), které by mu takovou informaci měly poskytnout. Jeho metakomunikační systém je v troskách. Slovní salát schizofreniků je podle Batesona projevem metakomunikačního zmatku či nesmyslného logického typování zpráv, jejichž původcem je sám pacient.

Nyní si představme různé způsoby, kterými může člověk chycený ve dvojné vazbě, za předpokladu nemožnosti úniku, reagovat na paradoxnost své komunikační zkušenosti. Za prvé si může myslet, že přehlédl nějaká důležitá vodítka, která buď obsahovala samotná komunikační výměna, nebo které by mu mohl poskytnout partner v rozmluvě. Ten je však obvykle přesvědčen, že jeho komunikační chování je naprosto logické a bezrozporné. Daný jedinec se tak jen utvrdí ve své nejistotě a pravděpodobně dojde k přesvědčení, že mu druhá osoba záměrně neposkytuje informace. Ať už se při svém zoufalém hledání interpretačního klíče orientuje na situaci, nebo na komunikačního partnera, obvykle dojde k tomu, že možnou sféru významů rozšíří o oblast nepravděpodobných jevů, které s daným kontextem nijak nesouvisejí. Jinými slovy bude předpokládat, že za každým výrokem stojí nějaký skrytý význam, který má rozhodující vliv na jeho blaho.

Druhá možnost spočívá v interpretaci všech sdělení způsobem, jakoby byla míněna doslova. „Místo toho, aby se tedy jal donekonečna hledat skryté významy, je v tomto případě dotyčný připraven dbát jen těch nejpopvrchnějších projevů lidských vztahů, a tudíž a priori zavrhnout možnost, že se sdělení na různých stupních důležitosti mohou lišit“ (Watzlawick, 1999, s. 189).

Poslední možností je pokus o fyzickou nebo alespoň komunikační izolaci od mezilidských vztahů. „V tomto případě se bude snažit vidět a slyšet čím dál méně z toho, co se kolem něj odehrává, a bude dělat vše pro to, aby nepodnítil reakce svého okolí. Pokusí se odpoutat od vnějšího světa a zaměřit se na vlastní vnitřní procesy“ (Bateson, 1985, s. 211). Taková osoba se bude jevit jako nepřístupná nebo autistická. Jiným způsobem, jak dosáhnout omezení komunikační interakce, je produkce hyperaktivního chování, které je tak intenzivní a vytrvalé, že prakticky přehluší veškeré snahy o navázání interakce.

Autoři teorie dvojné vazby dospěli k názoru, že zmíněné způsoby reakcí na dvojvazebnou zkušenost reprezentují klinické obrazy schizofrenie – paranoii, hebefrenii a stuporózní, respektive agitovanou katatonii.

Skrze optiku dvojné vazby se patologie jeví jako záležitost celého rodinného systému. O členu rodiny, který vykazuje symptomy schizofrenie, se mluví jako o „identifikovaném pacientovi“. Takový pohled ale předkládá otázku, jak je možné, že symptomy schizofrenie obvykle nevykazují sourozenci identifikovaného pacienta. Podle Batesona rodinný systém (podobně jako všechny organizace a instituce) závisí na diferenciaci rolí. „A stejně tak, jako je v jiných organizacích prostor jen pro jednoho šéfa (přestože fungují na základě premis, které u jejich členů podněcují organizační schopnosti a ambice), tak i ve schizofrenické rodině může být prostor jen pro jednoho schizofrenika“ (Bateson, 1985, s. 260).

Další otázka plynoucí z přisouzení patologie celé rodině se týká míry schizofrenie, kterou lze připsat rodičům schizofrenika. V odpověď Bateson rozlišuje zjevnou a skrytou schizofrenii. Zjevně schizofrenní je člen rodiny, jehož chování je z hlediska dominantních kulturních vzorců nejvíce deviantní. Skrytá schizofrenie schizofrenogenních rodičů je jen méně patrnou verzí onemocnění jejich potomka. Se zjevnou schizofrenií sdílí nepřetržité záměny logických typů zpráv a tendenci reagovat na

zprávy ostatních (zejména ostatních členů rodiny), jako by byly jiného logického typu, než mluvčí zamýšlel. „V takovém systému chování se zprávy protějšku nepřetržitě diskvalifikují, a to buď náznakem, že se jedná o nepatřičné reakce na to, co skrytý schizofrenik řekl, nebo poukazem k tomu, že jsou produktem nějaké charakterové chyby mluvčího či jeho špatné motivace. Toto destruktivní chování se navíc obvykle provozuje způsobem, který ztěžuje odhalení“ (Bateson, 1985, s. 262). Skrytě schizofrenní stav ale nemusí trvat věčně. Potenciál pro manifestaci schizofrenie skýtají především situace, ve kterých je skrytý schizofrenik donucen rozpoznat vzorce svého chování.

Komunikace obsahující rozpory mezi zprávami různých úrovní, kterou Bateson nazývá transkontextuální, se neomezuje pouze na schizofrenii. Propletením různých logických typů se vyznačují i „normální“ oblasti života člověka, jakými jsou humor, umění nebo poezie: „V rámci jejich (*teorie dvojné vazby*) pojmů neexistuje nic, co by určilo, zda se daný jedinec stane klaunem, básníkem, schizofrenikem nebo nějakou jejich kombinací (...) Zdá se, že lidé, jejichž život je obohacen transkontextuálními dary, sdílejí s lidmi, kteří jsou zbídačeni transkontextuálním zmatkem, jednu vlastnost: téměř všechny situace pro ně skýtají ‚dvojí pohled‘. Padající list nebo pozdrav přítele (...) pro ně nejsou pouhým ‚tím a ničím jiným‘. Vnější zkušenost mohou orámovat kontexty snu a vnitřní myšlenku lze promítnout do kontextů vnějšího světa“ (Bateson, 1985, s. 272-273).



## 4. Biologická epistemologie

Název této části je vlastně pleonasmem, neboť u Batesona biologické a epistemologické splývají, jedno definuje druhé. Být živý znamená poznávat skrze komunikaci. Vývoj ve smyslu ontogeneze i fylogeneze je – podobně jako procesy enkulturace a kulturní evoluce – především komunikačně-interpretačním výkonem na intrasomatické a extrasomatické rovině. Procesy myšlení i biologické evoluce se řídí stejnými pravidly. Není tedy divu, že se u Batesona biologické a epistemologické ideje nejrozličnějším způsobem prolínají. A nejinak tomu bude i na následujících stránkách. Je to právě tato úroveň organicky vyrůstající z Batesonovy kombinace kybernetiky a antropologie, kde se nejlépe ukazuje Batesonův bioantropologický přístup.

Ztotožnění biologie jako obecné vědy o živém s epistemologií se mimo jiné projevilo množstvím významů, ve kterých Bateson pojmu epistemologie užívá. Následující výčet je převzat z článku Paula Della *Jak rozumět Batesonovi a Maturanovi: k biologickému základu sociálních věd*.<sup>76</sup>

První způsob zacházení – a v podstatě jediný konvenční – je založen na pojmání epistemologie jako teorie poznání. Jinými slovy, jako odvětví filosofie, „které zkoumá prameny, strukturu, metody a platnost poznání“ (Dell, 1987, s. 25). Dalším případem je epistemologie jako paradigma. Třetí variantou je epistemologie jako „biologická kosmologie“.<sup>77</sup> V tomto významu reprezentuje epistemologie odpověď na Batesonovu otázku po vzorci, který spojuje všechna živá stvoření – všechna živá stvoření jsou „spojena epistemickým a epistemické zakládají“ (tamtéž, s. 26). Bateson též pracuje s pojmem epistemologie jako s názvem biologické vědy, která zkoumá, „jak jednotlivé organismy nebo skupiny organismů *poznávají, myslí, rozhodují se*“ (Bateson,

---

<sup>76</sup> Dell, 1987.

<sup>77</sup> Tento pojem, který je podle všeho Dellovou invencí, si oblíbil český biolog a filosof Zdeněk Neubauer, který tak označuje Batesonovu nauku obecně (Neubauer, 2011).

2006, s. 194). A konečně posledním významem je epistemologie jako charakterová struktura, jako specifický způsob fázování zkušenosti, či jako síť epistemologických premis daného jedince.

Paul Dell toto „nadužívání“ popisuje slovy: „Pro Batesona je téměř všechno epistemologie (...) tak je zdá se v Batesonově světovém názoru málo místa pro něco jiného než epistemologii. Podobně jako to vidíme u černé díry, jako by Batesonova epistemologie přitahovala a pohlcovala všechno ve svém okolí“ (Dell, 1987, s. 29). Jeho nejzávažnější výtku pak směřuje k absenci ontologie v Batesonově díle. Zdeněk Neubauer však v určité polemice s tímto článkem uvádí, že „pro Batesona (...) epistemologie jest ontologií, kybernetickou ontologií, přesněji řečeno. Proto není divu, že vše je epistemologií – vždyť všemu náleží bytí, bytí informace, a té náleží poznatelnost (...) Sám poznávací akt (...) je pro batesonovskou ontologii prototypem jsoucna“ (Neubauer, 1992, s. 44). A sám Bateson v této souvislosti vyjadřuje, že „v přírodopise (*natural history*) živoucí lidské bytosti od sebe nelze ontologii a epistemologii oddělit. Její (obvykle nevědomá) přesvědčení o povaze světa určí to, jak jej vidí a jak v jeho rámci jedná, a její způsob vnímání a jednání určí její přesvědčení o jeho povaze. Každý člověk je spoután sítí epistemologických a ontologických premis, které se pro něj stávají – bez ohledu na jejich konečnou pravdivost či nepravdivost – částečně sebezpotvrzujícími. Je vyčerpávající neustále odkazovat jak k epistemologii, tak k ontologii, a tím nesprávně naznačovat, že je lze v přírodopise člověka oddělit. (...) Proto budu (...) užívat pojmu ‚epistemologie‘ k pokrytí obou aspektů sítě premis, které řídí adaptaci (nebo maladaptaci) na lidské a přírodní prostředí“ (Bateson, 1985, s. 314).

A právě skrze tuto optiku je třeba vnímat následující kapitoly. Přesto, že identifikace epistemologie s ontologií vyústila v jistou konceptuální inkonzistenci, je to právě ona, která nejlépe shrnuje Batesonovo snažení. Jsou to naše představy o světě a naše způsoby vzájemné komunikace, které tvoří základ lidského světa. A jak dále

uvidíme, co platí pro člověka, platí na obecné rovině i pro ostatní živé tvory.

## 4.1 Evoluce tělesných proměn

### 4.1.1 Baldwinův efekt

Samuel Butler zanechal biologii jedno těžké břímě. Byl mezi prvními (na ostrovní půdě vůbec prvním), kdo vedle sebe postavil Lamarckovu a Darwinovu teorii jako dvě alternativní koncepce evoluce. Načrtl tak základní obrysy zdrcujícího sporu o dědičnost získaných vlastností, jehož dozvuky můžeme sledovat dosud. Dnes se tato kontroverze obvykle traktuje jako boj (správného) darwinismu s (chybným) lamarckismem. Taková terminologie však postrádá oprávnění. Sám Darwin o dědičnosti získaných vlastností (v jeho pojetí o dědičných důsledcích užívání a neužívání – *use and disuse*) nijak nepochyboval. S postupem času dokonce kladl na tento mechanismus evoluční změny stále větší důraz.<sup>78</sup> Nahlížet Lamarckovo učení jen skrze tento fenomén pak představuje hrubé zkreslení. Mnohem správnější se tak jeví původní terminologie kladoucí spor mezi neolamarckismus (vyznačující se toliko vírou v dědičnost získaných vlastností – nezřídka jediné pojítko badatelů prohlašovaných za neolamarckisty) a neodarwinismus spočívajícím v kombinaci wallaceovského ultraselekcionismu s Weismannovým pojetím nedotknutelné zárodečné plazmy.<sup>79</sup>

Stejně jako jeho otec, jenž se po neúspěšné snaze o prokázání dědičnosti získaných vlastností zařadil mezi výrazné odpůrce neolamarckismu (Koestler, 1971), se i Gregory Bateson pokoušel s tímto sporem nějak vyrovnat. Již na počátku svých cambridgeských studií

---

<sup>78</sup> Darwinovy výhrady vůči Lamarckově teorii se primárně týkaly představy ortogeneze, nikoli dědivosti získaných znaků.

<sup>79</sup> Pravděpodobně prvním, kdo užil pojmu „neodarwinismus“, byl Samuel Butler, konkrétně roku 1886 v práci *Luck or Cunning?* (Butler, 1920) V jeho pojetí však neodarwinismus označoval učení Charlese Darwina v kontrastu s „původním“ darwinismem Darwinova děda Erasma (možná zde ale Butlerovi křivdíme – neboť ani on pojmem neodarwinismus nemínil celek učení Charlese Darwina, ale pouze koncepci přírodního výběru a náhodných variací, tedy Wallaceův *darwinism*). Jako označení směru vycházejícího z Wallace a Weismanna jej počátkem 90. let 19. století etabloval Darwinův žák a spolupracovník George Romanes. Přes všechny změny, které neodarwinismus v následujícím století prodělal (především zavedení mendelovské genetiky a zrod moderní syntézy), zůstává Romanesova charakteristika stále platnou.

přednesl v rámci studentského biologického klubu pojednání, v němž tvrdil, že určité případy symbiózy nelze vysvětlit jinak než kombinací lamarkismu a mutační teorie (Lipset, 1982). Lze říci, že tato pozice se u něj později rozšířila na představu evoluce jako celku. Ve svém snažení se mohl opřít o pojetí evoluční změny označované jako „Baldwinův efekt“,<sup>80</sup> které mu spolu s prací jeho přítele, zakladatele epigenetiky Conrada Waddingtona, poskytlo rámec pro opětovné zhodnocení významu tělesných proměn v evolučním procesu.

Baldwinův efekt je jedním z případů koincidencí, ke kterým v dějinách vědy dochází poměrně často (známějším příkladem budiž souběžnost Darwinova a Wallaceova vystoupení).<sup>81</sup> Tato synchronicita mimo jiné ukazuje zaujetí, jakému se spor obou „neo-směrů“ již od svého vzniku těšil – ostrá kontroverze dala vyvstat potřebě překlenout propast mezi dvěma tábory. V reakci na tuto tenzi předložili roku 1896 nezávisle na sobě tři mužové – americký paleontolog Henry Fairfield Osborn, britský zoolog Conwy Lloyd Morgan a americký psycholog a filosof James Mark Baldwin – více než podobné schéma evoluční proměny, které, přestože ve shodě s neolamarckismem zachovává primát individuálních tělesných akomodací, odvrhuje dědičnost

---

<sup>80</sup> Pojem „Baldwinův efekt“ etabloval roku 1953 ve stejnojmenném článku George Gaylord Simpson (Simpson, 1953).

<sup>81</sup> Bateson se skrze tuto koincidenci vymezil vůči marxistické teorii dějin, která podle něj tvrdí, že „velcí mužové, kteří byli ohniskem různých objevů a hlubokých společenských proměn, vlastně nemají pro změny, které vyvolali, žádný význam. Dokazuje například, že v roce 1859 byl celý západní svět zralý (možná přezrálý) k vytvoření a přijetí evoluční teorie, která by odrážela a ospravedlňovala morální základy průmyslové revoluce. Z toho hlediska by se pak sám Charles Darwin mohl zdát nedůležitý. Kdyby evoluční teorii nevymyslel on, vytvořil by něco podobného během dalších pěti let někdo jiný. A skutečně, srovnáme-li Darwinovu teorii s teorií Alfreda Russela Wallace, zdálo by se, že je tento výrok pravdivý“ (Bateson, 2006, s. 46). Tomuto náhledu oponuje tvrzením, že kdyby se místo Darwina prosadil Wallace, jenž přírodní výběr přirovnal k parnímu stroji (oblíbenému to příkladu Batesona samého), měli bychom „dnes docela jinou evoluční teorii. Celá kybernetika by se mohla objevit na scéně o nějakých sto let dříve“ (tamtéž). Na celé věci je zajímavé především to, že pojetí evoluce, které se nakonec skutečně prosadilo a které se dnes označuje jako „klasický“ či „původní“ darwinismus, má mnohem blíže k názorům Wallaceovým, jak je vylíčil například ve skromně (či obratně?) pojmenované knize *Darwinism* (Wallace, 1891).

získaných vlastností jako nepotřebnou a podržuje přírodní výběr jako zásadní faktor evolučního dění (třebaže jeho význam umenšuje).

Vzhledem k tomu, že se současní autoři ne vždy shodují v tom, co si máme pod Baldwinovým efektem představit, nebude na škodu obrátit se k původním zdrojům. Na následujících stránkách budu primárně vycházet z prací James Mark Baldwina, který o tomto „novém faktoru evoluce“ pojednává nejobsáhleji.

Roku 1902 shrnul Baldwin<sup>82</sup> „svůj efekt“ slovy: „Obecně můžeme tento princip vylicit následovně: přestože se získané vlastnosti, modifikace či individuální adaptace, tj. vše, co jsem na předchozích stránkách nazýval ‚akomodace‘, přímo nedědí, určují průběh evoluce nepřímou. Tyto modifikace a akomodace totiž udržují určitá zvířata na živu, čímž prověřují variace, které zachytávají z působení přírodního výběru. V následujících generacích pak umožňují vyvstat novým variacím, které se drží udaného směru. Variace odlišných tendencí jsou naproti tomu eliminovány. Daný druh tak bude postupovat směrem naznačeným získanými modifikacemi – prostřednictvím vrozených variací bude postupně ‚sbírat‘ stejné vlastnosti, kterých nejprve dosahoval jen individuálně. Výsledek bude stejný, jako kdyby se tyto vlastnosti dědily přímo. Přinejmenším v situacích popsaného typu lze výskyt takového dědičnosti plně vysvětlit. Dlouhodobé působení tohoto principu pak poskytuje výklad ‚směřované či určité‘ změny“ (Baldwin, 1902, s. 137-138).

Individuální modifikace či ontogenetické variace Baldwin rozdělil do třech základních kategorií v závislosti na činitelích, které je přivodily. První skupinu tvoří modifikace „fyzicko-vývojové“ způsobené nejrozličnějšími fyzikálními a chemickými vlivy prostředí. Ty jediné lze

---

<sup>82</sup> Ve srovnání s Morganem a Osbornem je Baldwinovo původní pojednání z roku 1896 (Baldwin, 1896c) sice nejobsáhlejší, avšak zároveň nejhůře srozumitelné. Z velké části sestává z citací dřívějších Baldwinových prací, jejichž vztah k probírané problematice není vždy plně zřejmý. Možným důvodem této podoby by byla Baldwinova snaha o doložení svého primátu. Žádnou takto jednoznačnou definici v něm nalézt nelze.

podle Baldwina považovat za náhodné. Druhou kategorií jsou modifikace „neuro-vývojové“,<sup>83</sup> které vyrůstají ze spontánní aktivity organismů realizujících své normální vrozené funkce. Jedná se o schopnost organismu zvládnout nenadálé situace, o jeho připravenost vyrovnat se se změnou. Poslední, „psycho-vývojové“ modifikace zahrnují procesy, „které se obvykle klasifikují jako ‚inteligentní‘, tj. nápodoba, vlivy společenství, mateřská výchova, posílení v důsledku příjemných a nepříjemných zážitků a zkušenosti obecně, usuzování od prostředků k cílům, atd.“ (Baldwin, 1896c, s. 443-444).

Jak již bylo řečeno, tyto modifikace umožňují organismům přežít nejrůznější tlaky, které se v jejich prostředí vynořují. Mohou se tak vlastním přičiněním částečně vymanit z působnosti přírodního výběru, který by je – za předpokladu, že by jejich modifikace byly závislé pouze na náhodně se vyskytnuvších fylogenetických variacích – eliminoval (Baldwin, 1896c). Fylogenetický rozměr tohoto procesu ukazuje též Osborn ve vlastním nástinu projednávaného faktoru: „Tato hypotéza spočívá podle mě v následujícím – *ontogenetická adaptace je velice významný fenomén; umožňuje zvířatům a rostlinám přežít zásadní proměny jejich prostředí. Všichni jedinci dané rasy jsou tak modifikováni podobným způsobem. Během dlouhého období, po které se tak děje, dochází ke hromadění vrozených variací, které – náhodou – korelují s ontogenetickými adaptivními modifikacemi. Tímto se stávají fylogenetickými. Výsledkem bude toliko zdánlivý – nikoli reálný – přenos získaných vlastností*“ (Baldwin, 1902, s. 339).

Individuální, ontogenetické modifikace tak poskytují přírodnímu výběru a náhodě čas, aby mohly dát společným přičiněným vyvstat variacím vrozeným. Takto popsany proces však předkládá otázku po informační kontinuitě – pokud nejsou ontogenetické adaptace dědičné, jakým způsobem se udržují v průběhu mnoha generací? „Modifikace

---

<sup>83</sup> „Neuro“ zde neimplikuje přítomnost nervového systému. Podle Baldwina pochází nejnázornější evidence těchto modifikací od rostlin a jednobuněčných živočichů (Baldwin, 1896c).

*jako taková* se nedědí. Dědí se podmínky, které zvýhodňují vrozené variace“ (Morgan, 1896, s. 321) – tj. podmínky, které daly vyvstat variacím ontogenetickým a které nyní zvýhodňují vrozené variace postupující stejným směrem. Variace opačných trendů budou naopak vymýceny.

Simpson upozornil na problém kauzálního spojení mezi individuální akomodací a následnou genetickou změnou v populaci: „Tyto experimenty (...) znovu prokázaly, že podobná adaptace může být navozena jak nedědičnou modifikací, tak genetickou selekcí. Neukázaly však, že by druhá možnost nahrazovala první“ (Simpson, 1953, s. 114). Ironií osudu požadovaný experimentální důkaz obsahoval článek, který v dotyčném čísle časopisu *Evolution* následoval hned za Simpsonovým.<sup>84</sup> Otázkou však zůstává, jaké teoretické ukotvení by bylo možné pro tuto náhradu postulovat. Jinými slovy, jaký prospěch by tato náhrada přinesla dotyčnému jedinci či druhu? Morganovo konstatování, že „vrozená predispozice (...) bude podporovat adaptivní modifikace a bude vyrovnávat jejich nedostatky“ (Morgan, 1896, s. 317), zde nepostačuje. Pro odpověď se můžeme obrátit na Batesonovu ekonomiku flexibility vycházející z psychologických úvah Samuela Butlera, která upozornila na ekonomické výhody takového přechodu. Tento koncept bude probrán později. Na tomto místě si jen řekněme, že i Baldwin si byl tohoto jevu dobře vědom, což dokazuje při svém rozboru vztahu inteligence a instinktu: „Romanes předpokládá, že je možné, aby organismus, který určité věci vykonává za pomoci instinktu, byl schopen tytéž věci provádět pomocí své inteligence. Je proto spodivem, když hned v zápětí prohlásí, že instinktivní reflexy (vůči užití inteligence) nic užitečného nepřidávají. Oba druhy jednání jsou ale nesmírně užitečné. Jejich užitečnost se však velmi liší. Reflexní jednání je rychlejší, bezprostřednější, méně variabilní, je uložené v hlubších vrstvách organismu, hůře se potlačuje a je tak méně náchylné k narušení. Intelligentní jednání (...) je – vedle opozit k předchozím charakte-

---

<sup>84</sup> Waddington, 1953a.



ristikám a z nich plynoucích důsledků – především adaptabilnější“ (Baldwin, 1896b, s. 559).

Dosud jsem neuvedl, že Baldwin (a po něm i oba zbylí autoři) pojmenoval nový princip poněkud nešťastně „organická selekce“. Nevhodnost této volby je dána hned několika důvody. Simpson například podotkl, že „Organická selekce“ není o nic víc organická, než jakýkoli jiný typ selekce“ (Simpson, 1953, s. 111). Jinými slovy odlišující schopnost pojmu „organický“, pokud jej chápeme ve smyslu „živý“, je nulová. Vhodný by byl v případě, pokud by se Baldwinova selekce týkala primárně orgánových struktur. Nejen, že tomu tak není, ale koncept selekce tohoto typu předložil již počátkem 80. let 19. století Wilhelm Roux.<sup>85</sup> Poslední výhrada se týká pojmu „selekce“ – při zběžném pohledu na celý princip není úplně jasné, k jaké selekci (odlišné od přírodního výběru) zde dochází.

Pokud však prozkoumáme Baldwinův původní text podrobněji, zjistíme, že nový faktor zahrnuje selekce přinejmenším dvě. První se týká výběru z individuálních modifikací výše popsaných typů. Organismus v průběhu své individuální historie posiluje ty aktuální modifikace, které se nejlépe osvědčí tváří v tvář tlakům a podnětům přicházejícím z okolního světa. Druhá selekce se pak týká variací, které se vynořují v průběhu fylogeneze daného druhu. Jak již bylo řečeno, zvýhodněny budou takové variace, které jsou v souladu s předešlými individuálními modifikacemi. Baldwin si byl této difference vědom a v opraveném vydání původního článku nazval selekci ontogenetických modifikací „funkční selekcí“, zatímco pojem „organická selekce“ vyčlenil pro aspekt fylogenetický (Baldwin, 1902).

Vedle těchto dvou selekcí Baldwin zmiňuje ještě jeden fenomén, který obě oblasti dále propojuje a který bychom mohli označit jako

---

<sup>85</sup> Roux se pokoušel vysvětlit jemné detaily účelné stavby orgánů vnitřním bojem o život mezi jednotlivými prvky těla (Rádl, 2006b). Jedná se pravděpodobně o první přenesení principu boje o život na intrasomatickou úroveň. Od Rouxe chyběl už jen krok k Weismannově „zárodečné selekci“ zřetelně anticipující pozdější sobecké geny.

„epigenetický“. Individuální modifikace totiž zároveň zvýhodňují ty vrozené či fylogenetické variace, které se „v průběhu života jejich nositele propůjčí inteligentním, imitativním, adaptivním a mechanickým modifikacím. Ostatní vrozené variace zaniknou. Máme zde tedy více či méně širokou řadu *směřovaných* či *nenáhodných* variací, a to v ontogenezi každé generace“ (Baldwin, 1896c, s. 445).<sup>86</sup>

Toto široké pojetí evoluce (které Baldwin nazýval ortoplastickou evolucí – *orthoplasie*) tak vymaňuje organismy z trpné role přijímačů náhodných variací a působení přírodního výběru. Jsou to samy organismy, kteří skrze své individuální akomodace vytvářejí kontext či prostředí pro výběr budoucích variací a tím spoluurčují trendy své fylogeneze. Zároveň se zde rehabilituje tělesná stránka živých bytostí, kterou Weismannova zárodečná plazma odsunula na vedlejší kolej.

#### 4.1.2 Sociální dědičnost

Baldwin zahrnoval pod organickou selekci také fenomén sociální dědičnosti.<sup>87</sup> Právě tento aspekt jeho koncepce bývá dnes často vyzdvihován. Důvodem jsou explanační možnosti v otázce antropogeneze – konkrétně rychlého rozvoje sociálních a technologických dovedností a nárůstu mozku.

Jako organická selekce funguje sociální dědičnost následovně: „Je jasné, že pokud mláďata disponují imitativními, inteligentními či kvazi-sociálními tendencemi, jsou schopna skrze imitaci, pokyny a zkušenost obecně pochytit funkce, které v jejich přítomnosti projevují jejich rodiče a ostatní tvorové. To tedy představuje jednu z forem ontogenetické adaptace, která organismy udržuje na živu a tak

---

<sup>86</sup> Zjistěho úhlu pohledu je samozřejmě i funkční selekce – posilování některých existujících ontogenetických možností – epigenetickým jevem. Epigenetický rozměr celého Baldwinova efektu je patrný i v následujícím úryvku: „(*ontogenetická adaptace*) otevírá nový pohled na vliv negativního principu přírodního výběru na organismy. Takový pohled klade důraz spíše na to, co *mohou organismy udělat*, než na to, čím jsou; tj. spíše na nové způsoby využívání jejich vrozených funkcí, než na pouhý fakt, že tyto funkce mají“ (Baldwin, 1896c, s. 551).

<sup>87</sup> Lloyd Morgan předložil obdobný koncept tradice (Morgan, 1896).

produkuje směřované variace výše objasněným způsobem. Jedná se tedy o zvláštní a co do rozsahu působnosti nesmírně významný případ obecného principu organické selekce“ (Baldwin, 1896c, s. 537).

Sociální dědičnost tak mohla v evoluci člověka způsobem vlastním organické selekci velice výrazně podnítit a urychlit výskyt variací posilujících nastoupený trend užívání nástrojů a společenského života. Jakákoli změna přenositelná skrze nápodobu totiž v tomto schématu nutně tvoří příznivé prostředí pro uplatnění vrozených variací, které tuto změnu dále podpoří – např. ve formě nárůstu mozku.<sup>88</sup> Sociální dědičnost zároveň z již existujících vrozených dispozic vybírá, upevňuje a v průběhu generací dále precizuje ty, které nejlépe slouží jí zvoleným potřebám.

Funkce sociální dědičnosti se však na jeden z modů organické selekce neomezuje, neboť pochopitelně funguje též jako dědičnost sama o sobě – nezávisle na vrozených variacích, kterým může být (a u člověka často je) protiběžná: „Vrozená zásobárna instinktů je rozbita, aby ustoupila plasticitě, kterou si žádá sociální učení lidské bytosti“ (tamtéž, s. 540).<sup>89</sup>

Baldwinova sociální dědičnost tak vytváří pevný most mezi biologickou a kulturní evolucí, neboť funguje jak v rámci organické selekce – tedy jako prostředí pro výběr dědičných variací – tak jako čistě extra-organická cesta dědičnosti.

Působnost sociální dědičnosti ale Baldwin nevyhraňuje jen lidskému rodu: „Všude tam, kde vývoj dosáhl jisté výše, nacházíme určité kooperativní či ‚sociální‘ procesy, které přímo přispívají k individuálním adaptacím. U nižších forem je nazýváme stádními a i u nejnižších tvorů (kromě rostlin) vidíme náznaky imitativního a

---

<sup>88</sup> A to nemluvíme o čistě organické stránce tohoto procesu – neboť ani v případě velikosti mozku není vyloučena jistá ontogenetická plasticita.

<sup>89</sup> Rozbita sice je, ale opět na základě vrozených variací, kterým sociální dědičnost vytvořila příznivé podmínky – v tomto případě variací, které právě zvyšují plasticitu příslušníků lidského rodu.

responzivního jednání mezi tvory stejného druhu obývajícími stejné prostředí. Součástí prostředí organismu se ve všech těchto případech stávají jiné živé bytosti, ke kterým se nutně vztahuje řada jeho neuro-vývojových a psycho-vývojových adaptací. (...) „Sociální dědičnost“ (...) *zajišťuje adaptace jedinců v celé živočišné říši*. Místo, abychom působnost těchto vlivů omezily na život člověka, musíme ji rozšířit na všechna stádní zvířata, na všechny tvory, kteří disponují schopností nápodoby, a konečně na všechna zvířata, která mají dostatečně rozvinuté vědomí na to, aby jim umožnilo provádět vlastní adaptace“ (Baldwin, 1896c, s. 536-537).

Pokud je však nějaká forma sociální dědičnosti vlastní většině živých bytostí, nabízí se otázka, zda celá Baldwinova organická selekce nespočívá právě v dědičnosti sociální, zda tedy vývojový a sociální psycholog Baldwin pouze nerozšířil svůj pohled na vývoj dítěte cestou vzájemného ovlivňování přirozeně dědičných a sociálně dědičných faktorů na celek biologické evoluce. A vsutku – všechny texty předcházející první Baldwinův článek věnovaný organické selekci *A New Factor in Evolution*,<sup>90</sup> na které se v tomto odkazuje, řeší vztah inteligence a instinktu u člověka, tedy dědičnosti sociální a biologické. Asi první jasně formulované fylogenetické schéma předjímající model organické selekce vypadá následovně: „Můžeme tudíž říci, že existují dva základní vlivy, které jsou v určitém smyslu dědičné; máme zde *přírodní dědičnost*, díky které se předávají vrozené variace (...) a *„dědičnost sociální“*, jejímž prostřednictvím se předávají funkce dosažené sociálně (tj. nápodobou – ta pokrývá vše, co bylo vědomě osvojeno prostřednictvím kontaktu s jinými zvířaty). Jedna dědičnost je fylogenetická, druhá ontogenetická. Tyto dva dědičné vlivy však nejsou oddělené, ale vzájemně se ovlivňují. Existence a působnost vrozených variací je závislá na jejich vědomém uplatnění v inteligentních a imitativních adaptacích života jedince; a inteligentní a imitativní adaptace se stávají vrozenými skrze další vývoj a zdokonalování variací,

---

<sup>90</sup> Baldwin, 1896c.

jejichž funkce kopírují směr udaný individuálně dosaženými funkcemi. Ani v jednom případě si ale nemusíme pomáhat lamarckistickým faktorem“ (Baldwin, 1896a, s. 440-441).<sup>91</sup>

Jak dále uvidíme, i podobu, kterou Baldwinovu efektu udělil Gregory Bateson, lze vnímat tímto způsobem. Organismus totiž svými somatickými adaptacemi modifikuje nejen vnitřní prostředí pro přijetí dědičné variace, ale skrze koadaptace s jinými druhy i prostředí vnější. Ekosystém je tak svého druhu sociálním prostředím, které, spolu se stavem neživého prostředí, garantuje negenetickou cestou environmentální kontinuitu individuálních adaptací jeho členů.

Mohli bychom však zajít ještě dále a považovat i společenství buněk (ať již v kolonii jednobuněčných organismů nebo v organismech mnohobuněčných) za jistý druh sociálního systému složeného z koordinovaných subjektů, následujícíce tak Samuela Butlera: „Každý jedinec je různorodý v tom smyslu, že je složen z ohromného množství podřízených individuí“ (Butler, 1910, s. 124). Jak si Butler povšiml, takový pohled nebyl cizí ani Charlesi Darwinovi: „Živá bytost je mikrokosmem – malým světem, utvářeným jako domov sebereprodukujících se organismů, nepředstavitelně malých a početných, jako hvězdy na nebi“ (Darwin, 1885, s. 399). Sociální dědičnost by pak reprezentovaly fenomény transgenerační epigenetiky.

V podstatě jediné, co by tomuto pohledu mohlo u Baldwina bránit, je nepřiznání vědomí nejjednodušším organismům, neboť sociální je u něj závislé na nápodobě a nápodoba na vědomí: „Protože vědomí je cestou všech sociálních vlivů“ (Baldwin, 1895, s. 223). Baldwinovy námitky vůči úloze vědomí v evoluci však nemíří proti jeho biologické univerzalitě: „Metoda organické selekce je vždy stejná, vždy

---

<sup>91</sup> Zde je patrně ukryt důvod značné nesrozumitelnosti Baldwinova originálního vystoupení. Pokud celý text interpretujeme skrze vztah biologické a sociální dědičnosti, nabude okamžitě mnohem jasnějších kontur.

se jí dosahuje prostřednictvím charakteristického nervového procesu<sup>92</sup> (...) a vědomí, které se s ním pojí“ (Baldwin, 1896c, s. 550), ale proti přesvědčení (zastávanému mnohými neolamarckisty), že vědomí dosahuje adaptací a změn tělesných struktur přímo, „ze svého rozkazu“ (tamtéž, s. 548). Podle něj se tak děje (podobně jako v případech dědičnosti získaných vlastností) nepřímo – skrze zaměření pozornosti a koncentraci energie na podněty přicházející z prostředí. Po té následuje posilování (darwinovský *use and disuse*) na podkladě apetence a averze vůči reakcím, které daný stimul v organismu vyvolal, tedy funkční selekce. A co je podstatné – podle Baldwina je takový postup vlastní i jednobuněčným organismům (Baldwin, 1896c).

#### 4.1.3 Subjektivní selekce

Jednu věc ale Baldwin přehlédl. Aby mohl organismus nějaký stimul vůbec přijmout, musí ho být schopen, musí disponovat jistým „biologickým předporozuměním“, nebo, jazykem kognitivní biologie, přijetí podnětu musí být v možnostech jeho struktury (Maturana, 1998).<sup>93</sup> Organismy nejsou objekty všech vnějších stimulů. Nadto, ani po jejich přijetí není všem podnětům věnována stejná pozornost a energie. Některé jsou prostě ignorovány dříve, než se mohou stát předmětem apetence nebo averze. Na počátku celého Baldwinova efektu tak máme ještě jednu selekci, odlišnou od selekce organické i funkční. Jedná se o proces výběru, který cambridgeský filosof James Ward<sup>94</sup> nazval „subjektivní či hedonická selekce“. Sám Ward, který subjektivní

---

<sup>92</sup> Je třeba opět zdůraznit, že neuro-vývojové faktory se u Baldwina neomezují na organismy s nervovou soustavou.

<sup>93</sup> V těchto intencích se mimo jiné pohybuje i Batesonova interpretace Baldwinova efektu vyzdvihující skutečnost, že aby mohl organismus přijmout mutaci, musí na ni být připraven, musí být v možnostech jeho tělesné adaptability.

<sup>94</sup> Tento filosof významně ovlivnil cambridgeské filosofické klima přelomu 19. a 20. století – vedle jiných též Alfreda North Whiteheada, na jehož filosofii jako inspirační zdroj Bateson explicitně odkazuje (Bateson, 1958). Wardova subjektivní selekce jako základní konstituent zkušenosti též konvenuje Batesonově představě primární epistemologického aktu spočívajícího v estetickém výběru faktu a koncepci fázování sledu událostí (Bateson, 1985). Evoluční myšlenky Jamese Warda se pak velice blíží úvahám Butlerovým (viz Ward, 1913).

selekcí poprvé prezentoval roku 1886 jako součást hesla *Psychologie* v encyklopedii Britannica, byl s organickou selekcí dobře obeznámen a v knižní verzi svých Giffordových přednášek uskutečněných mezi lety 1896 a 1898 organickou selekcí explicitně zmiňuje jako spřízněnou teorii (Ward, 1906a).

Fungování subjektivní selekce přibližuje Ward podobenstvím: „Představte si osazenstvo dostavníku jedoucího skotskou roklí: v určitém smyslu je rokle stejná pro všechny, je jejich aktuálním, společným prostředím. Ale jeden z nich – umělec – si bude vybírat náměty pro svou skicu; další – rybář – uvidí tůň plné ryb; a třetí – geolog – bude objevovat vzedmuté pláže, ledovcové vrstvy nebo bludné balvany. Nebo vypusťte rozmanité ptačí druhy do své zahrady; lejsek se ihned zaměří na komáry, hýl na hrách a drozd na červy a plže. (...) Jsem si samozřejmě vědom toho, že drozdi a lejskové (...) jsou do značné míry produkty přírodního výběru (...) Ale nemyslím si, že by to jakkoli znehodnocovalo můj záměr, který tyto příklady mají objasnit. (...) Postačí, když si všimneme, že skrze princip subjektivní selekce různí jedinci vybírají z prostředí společného všem jednotlivá specifická prostředí, a že pokud se toho týče, nemusí nutně docházet ke kompetici“ (Ward, 1906a, s. 295).

Subjektivní selekce tak zakládá originální pohled na vztah organismu a jeho prostředí. Organismy – na individuální i druhové úrovni – volí, co z prostředí se pro ně stane významným, čímž konstituují druhově a v návaznosti i individuálně specifické prostředí. Ward takto anticipoval koncepci „umweltu“ estonského zoologa německé národnosti Jakoba von Uexküll. Charakteristiku umweltu shrnuje Karel Kleisner slovy: „Umwelt je žitý svět jakéhokoli organického individua. Stejně jako organismus i umwelt má svou druhovou nebo jinak skupinovou příslušnost, dědí se z generace na generaci, má svá konstrukční omezení, ale i individuální proměnlivost (...) Představme si umwelt té či oné bytosti jako bublinu specifických vlastností, díky nimž organismus komunikuje s okolím, či spíše

s představou objektivního okolí (...) Co životní forma, to jiný žitý svět“ (Kliková, 2006, s. 7). A konstitutivním prvkem umweltu je pochopitelně výběr: „Jen v jednom bodě stavební plány zvířat a rostlin souhlasí: oba druhy organismů provádějí přesný výběr z působení vnějšího světa. Jen zlomek vnějších účinků je přijímán smyslovými orgány zvířat a zpracován jako podnět“ (Uexküll, 2006, s. 22).

Subjektivní selekce takto proměňuje samý základ Baldwinova efektu. Referenčním rámcem volby akomodací, které organismus v Baldwinově funkční selekci provádí, není univerzální prostředí, dané všem členům ekosystému stejně, ale umwelt, druhově a individuálně specifické prostředí vycházející z aktivity subjektu. „A co víc, takto vzniklé variace, i kdyby žádných jiných nebylo, vybaví přírodní výběr hojným základem, na kterém může probíhat případný boj o život“ (Ward, 1906a, s. 299). Jinými slovy, materiál, který je přírodnímu výběru předkládán, ať již skrze individuální adaptace, nebo dědičné variace, které vystávají v procesu organické selekce, odvisí od volby prvotní – od subjektivní selekce. Redundanci ve vztahu organismu a prostředí tak nelze bez přihlídnutí k umweltu studovaného tvora řádně docenit.

Subjektivní selekce i Uexküllův umwelt jsou však něčím víc, než pouhým doplňkem darwinismu či baldwinismu. Představují alternativu vůči celému darwinovskému systému – nikoli prostředí selektující organismy, ale organismy selektující svá prostředí.<sup>95</sup> Navíc, v prostředí zakládaném umweltu jednotlivých organismů „nemusí nutně docházet ke kompetici“, neboť prostředí jakožto umwelt není extenzivní povahy. Ward se tak dostává z darwinovské „životní nouze“ v posledku redukovatelné na karteziánskou prostorovou nedostatečnost extenzivní výlučnosti (kde je jedno těleso, nemůže být jiné). Místo toho se nám

---

<sup>95</sup> Ovšem prostředí ve formě umweltu. Organickou selekci propojil se selekcí prostředí také např. Thorpe, který mluvil o *habitat selection* (Thorpe, 1945). Brazilská zooložka Bertha Lutzová takto dokonce chápala původní Baldwinův koncept (Lutzová, 1948). V obou případech se však jedná o selekci objektivního, úhrnného prostředí, nikoli žitého světa.



otevívá paralelní existence řady umweltů, které se nejrůznějším smysluplným způsobem překrývají a prolínají. „Teorie umweltu nás přivádí k myšlence biologického pojetí prostoru. Není žádného objektivního prostoru, neboť každý organismus si svůj životní prostor spoluvytváří sám za účasti okolí. Organismus sám vybírá, co z vnějšího světa ponese význam, a jaký, a tudíž určuje, co bude konstituovat jeho biologický prostor“ (Kliková, 2006, s. 7). Podle Uexkülla poskytuje tento náhled biologii konzistentnější základ: „Ani jedna vlastnost hmoty nezůstane stejná, procházíme-li řadou umweltů. Každý předmět, který pozorujeme, mění od jednoho umweltu k druhému nejen svůj významový tón, ale i stavbu všech svých vlastností, jak hmotných, tak tvarových. (...) Ne, stálost hmoty, které se dovolávají materialisté, není pro souhrnný pohled na svět solidní základnou! Daleko lépe než stálost objektů se zdá založena stálost subjektů“ (Uexküll, 2006, s. 61). Své pojednání pak uzavírá slovy: „Existují nejen dva ‚rozměry‘ – prostor a čas –, v nichž se mohou věci rozmanitě rozkládat. Existuje také ‚rozměr‘ různých umweltů, v němž se věci opakují ve stále nových formách“ (tamtéž, s. 69).

Výhodou teorie subjektivní selekce je podle Warda také to, že se v ní – na rozdíl od pouhé metafory přírodního výběru – jedná o výběr skutečný, prováděný reálně existujícím činitelem. Obecné, objektivní prostředí není „činitelem a vybírá stejně tak málo, jako uchovává. Jeho tendence – pokud je uvážíme samostatně – nespočívá v produkci variací, natož života; naopak, tenduje k uniformitě a nehybnosti, jak ji můžeme vidět u prachu, v který nakonec vše obrátí“ (Ward, 1906a, s. 297). Naproti tomu v subjektivní selekci „jedinec pozitivně vybírá (...) a tímto výběrem zakládá náležité *specifické* prostředí. Původ těchto druhů, druhů prostředí, je třeba hledat v selekci psychické, nikoli fyzické“ (tamtéž).

#### 4.1.4 Intencionalita a krajina umweltu

Obdobnou interpretaci Baldwinova efektu s akcentem na sociální rozměr jeho teorie a odkazem na Uexküllův umwelt před časem předložili Jesper Hoffmeyer a Kalevi Kull v článku *Baldwin and Biosemiotics: What Intelligence is For*.<sup>96</sup> Vycházejí z představy, že emergence inteligence v evoluci je dostatečně založena v semiose a intencionalitě, které jsou vlastní všem živým tvorům. Baldwinův efekt, kterému lze podle nich nejlépe porozumět v kontextu vzájemného ovlivňování dědičných a sociálních faktorů, „rozšiřuje evoluční teorii pomocí explicitního důrazu na vliv mentálních procesů v nejširším možném smyslu tohoto slova – tedy předpokladu, že semiotické interakce působí již od buněčné úrovně“ (Hoffmeyer, 2003). Jinými slovy, podobně jako tomu bylo na předcházejících stránkách, i tito autoři považují charakter organické selekce za primárně odvislý od sociální dědičnosti – a tato identifikace je pro ně způsobem, jak do evolučního procesu zavést duševní rozměr: „Sociální dědičnost modifikuje výstupy všech genetických variací a uvaluje na zdatnost holistické ‚mentální‘ pouto. Baldwin spekuloval o tom, že co platí pro dítě, platí i pro ostatní zvířata, i když v menším rozsahu“ (tamtéž).

Intencionalita, o kterou se zde jedná, není vůči inteligenci předchůdná ontogeneticky či fylogeneticky, nýbrž bytostně. Neboť, jak si podle autorů jako první povšiml francouzský filosof Maurice Merleau-Ponty, původní vědomí není „Myslím“, ale „Mohu“. „Pokud budeme na toto ‚mohu‘ pohlížet jako na ústřední bod, kolem kterého se evolučně ustavují duševní procesy, tradiční dichotomie duše a těla do značné míry pozbude na významu. Tělesné a duševní pochody nepředstavují dvě zcela oddělené kategorie. Jsou bytostně spjaty skrze intencionalitu tvora, ve kterém se odehrávají“ (tamtéž). Takový pohled byl vlastní i Jamesi Wardovi, který mluvil o selektivním zájmu (tj. subjektivní selekci) jako základu zkušenosti: „Selektivní zájem, který

---

<sup>96</sup> Hoffmeyer, 2003.

můžeme považovat za charakteristiku vši zkušenosti, vede k závěru, že zkušenost může být dále definována jako proces sebezáchovy, což nás opravňuje popsat ji jako život sám. Nebudeme nikterak přehánět, když prohlásíme, že náplní zkušenosti nejsou primárně předměty poznání, nýbrž předměty konání“ (Ward, 1906b, s. 131). Hoffmeyer a Kull z toho dále vyvozují, že je zbytečné oddělovat somatické a psychické modifikace, tedy fenotypovou flexibilitu a učení. Učení je pro ně sofistikovaným příkladem fenotypové flexibility. Stejným způsobem pojímal somatickou změnu i Gregory Bateson, který tak nemusel cítit potřebu postulovat specifický druh kulturní evoluce, neboť to, co se jí obvykle míní, u něj bylo, ve smyslu naznačeném Baldwinem, přirozenou a stěžejní součástí evolučního procesu jako celku.

S intencionalitou přichází na scénu též Uexküllův *umwelt*. Skutečnost, že se organismus vždy k něčemu vztahuje, implikuje jak selektivní zájem, tak udělování významu, tedy konstituci smysluplného univerza. Toto univerzum sestává z „vnitřních reprezentací vybraných stránek vnějších situací. Tato reprezentační aktivita je kořenem biosemiosy. Je také intencionální aktivitou, neboť je složitě zabudována do strategií přežití konkrétních organismů“ (Hoffmeyer, 2003). Vliv *umweltu* na evoluci je patrný ve vzorcích jednání živých tvorů. Jednání je totiž vždy odpovědí na požadavky příslušného *umweltu*. Podle autorů však existuje úroveň, na které se *umwelt* střetává s přírodním výběrem: „Pokud *Umwelt* nevede aktivitu organismů úspěšným směrem, zmenšuje jejich šance na zanechání potomstva. Zajištění správně vyladěného *umweltu* je tak jedním z důležitých ohnisek evolučního procesu“ (tamtéž). Tento fakt je opravňuje k tomu, aby analogicky k Waddingtonově epigenetické krajině prezentovali „krajinu *umweltu*“: „Neexistuje jen jedna vrstva mezi genotypem a fenotypem, jak tvrdil Waddington. Vedle epigenetické krajiny řídící vzorec usměrnění vývoje musí existovat i epi-vývojová, semiotická *krajina umweltu* usměrňující procesy učení, jejímž prostřednictvím se konkrétní *umwelt* kalibruje na reálné podmínky prostředí“ (tamtéž).

Z citovaných pasáží vyplývá, že přestože krajina umweltu obohacuje výkladové schéma evolučního procesu o subjektivitu vyvíjejících se organismů, primát zde nadále drží přírodní výběr „reálného prostředí“. Pochopitelně – například náhlá změna klimatu není od umweltu organismů odvislá (i když – pokud by byla důsledkem činnosti nějakého organismu, pak umwelt tohoto může hrát významnou roli). Avšak veškeré organické prostředí je tvořeno živými tvory se svými umwenty a pokud individuální modifikace zakládají směr fylogeneze, jak tvrdí Baldwin, pak primárním faktorem vývoje ekosystému musí být umwenty jeho členů a jejich rozmanité prolínání. V jejich rámci se teprve může prosadit přírodní výběr, nikoli však přírodní výběr objektivního prostředí, ale přírodní výběr neustále proměňovaný umwenty organismů, které selektuje.

V tomto bodě je ale probíraný text poměrně dvojznačný, neboť se uzavírá slovy: „Zahrnutí semiotické dimenze života do rámce evoluční teorie výrazně posiluje argumenty ve prospěch baldwinovského myšlení. Je patrné, že organismy jen pasivně nepodléhají přísným rozsudkům prostředí. Namísto toho vnímají, interpretují a jednají v tomto prostředí způsoby, které kreativně a nepředpověditelně mění celé nastavení selekce a evoluce“ (Hoffmeyer, 2003).

Každopádně v projednávaném kontextu je asi nejvýznamnějším závěrem, který autoři činí, následující tvrzení: „Organismy, stejně tak jako buňky a tkáně, ze kterých se skládají, nejsou pouze objekty. Jsou také subjekty v tom smyslu, že představují semiotické činitele schopné nejrozličnějšími ‚chytrými‘ způsoby interagovat se svým okolím. Celá evoluce je o historii toho, jak byly tyto semiotické interakční vzorce zabudovány do myriád ontogeneticky konzistentních dynamik tohoto světa, tj. životních cyklů organismů“ (tamtéž).

#### 4.1.5 Ekonomika flexibility

Bateson ve vlastním zhodnocení Baldwinova efektu vychází z kritiky lamarckistické dědičnosti. Argumenty svědčící v její neprospěch rozděluje do třech kategorií. První se týkají nedostatku empirických důkazů. „Ale v této oblasti jsou pokusy nepředstavitelně obtížné, kritici nemilosrdní, a tak se není co divit, že chybí důkazy. Kdyby se lamarckovská dědičnost vyskytovala, není vůbec jisté, že bychom ji dokázali rozpoznat“ (Bateson, 2006, s. 131). Další argumenty se opírají o Weismannovu bariéru, tedy přesvědčení, že se tělesná změna či změna prostředí nemůže prostřednictvím fyziologické komunikace dožadovat odpovídající změny genotypu. Přestože Bateson platnost tohoto tvrzení (u mnohobuněčných organismů) nikterak nepopírá, nepovažuje jej za dostatečně podložené. Primárně se totiž zakládá na argumentech prvního typu – tedy nedostatku důkazů, které by jej byly schopny vyvrátit. „Proto se většina poweismannovských biologů pokoušela učinit z ní úsudek *deduktivní*: prohlašovali, že neexistuje *žádný myslitelný* způsob, jakým by mezi bicepsem a budoucí zárodečnou buňkou příslušné spojení mohlo probíhat. (...) Je-li RNA schopna přenášet zprávy z DNA do ostatních částí buňky a možná i do jiných částí těla, pak je *myslitelné*, že by se záznam o chemických změnách v bicepsu mohl přenést do zárodečné plazmy“ (tamtéž, s. 132). Jediný přesvědčivý argument podle Batesona spočívá v tom, že přímá genetická fixace všech somatických adaptací i průvodních změn porušuje nezbytnou hierarchii, kterou se všechny kognitivní systémy (včetně fylogeneze) musí řídit. Kdyby byla v evoluci pravidlem, celý proces by se zhroutil, neboť na přizpůsobivost organismů by bylo uvaleno genetické pouto drasticky redukující možnosti somatických obměn.<sup>97</sup>

---

<sup>97</sup> Podobně se o dědičnosti získaných vlastností vyjadřoval i Baldwin: „Jediným, co by mohlo dítěti zabránit, aby se naučilo vše, co je pro život ve společnosti třeba, by byla lamarckistická dědičnost získaných vlastností. Taková dědičnost by totiž svázala jeho nervovou substanci do fixních forem. Dítěti by pak nezbyl dostatek nervové plasticity, který pro své učení potřebuje“ (Baldwin, 1902, s. 55).

Bateson, v souladu s baldwinovci, přepokládá, že tělesná změna je naprosto nezbytná pro vyrovnání se se změnami vnějšího prostředí. Kdyby totiž fenotypy organismů nedisponovaly jistou plasticitou, či, Batesonovými slovy, flexibilitou, stala by se pro ně jakákoli razantnější změna prostředí letální. Organismům tak flexibilita jejich těl umožňuje přežít „období nepředpověditelné délky, dokud nedojde buď k vhodné změně genotypu (ať už genovou mutací, nebo redistribucí genů již přítomných v populaci), nebo dokud se prostředí nevrátí do původního stavu“ (Bateson, 1985, s. 348). Možnost somatické změny je ale nezbytnou podmínkou přežití i vzhledem k vnitřním tlakům, které jsou nutným důsledkem všech genových mutací (jakkoli vnějškově adaptivní tyto mohou být). Organismus Bateson nahlíží jako složitou organizaci vzájemně provázaných částí. Mutace působící změny v kterékoli z jeho částí s sebou nutně nese nové nároky i na řadu jiných částí. A nelze předpokládat, že by veškeré potřebné fenotypové změny byly určeny jedinou mutací. „Hypotetická prežirafa, která by měla to štěstí a nesla mutantní gen ‚dlouhý krk‘, by se této změně musela přizpůsobit pomocí složitých modifikací svého srdce a celého oběhového systému. Těchto souběžných změn by musela dosáhnout na somatické úrovni. Přežily by pouze ty prežirafy, které by byly (genotypově) schopné těchto somatických modifikací dosáhnout“ (tamtéž, s. 348-349).

Evoluční proces, jako jakýkoli jiný stochastický systém,<sup>98</sup> pracuje metodou pokus-omyl. Všechny tyto systémy však musí charakterizovat i určitý typ hierarchie, neboť jakýkoli omyl je velice nákladný. Zde se Bateson odvolává na Samuela Butlera a jeho tvrzení, že čím lépe organismus něco ví, tím méně je to vědomé. Butler tuto skutečnost přibližuje příkladem hry na klavír: „Čím lepší znalost tohoto umění, tím menší stupeň vědomí se s touto znalostí pojí; platí to do té míry, že opět uvést do vědomí znalosti, které se staly takřikajíc latentními (...), je

---

<sup>98</sup> Pojem „stochastický“ definuje Bateson následovně: „Jestliže určitý sled událostí v sobě spojuje prvek náhody s procesem výběru tak, že jen některým výsledkům náhody je dovoleno přežít, říkáme, že je tento sled *stochastický*“ (Bateson, 2006, s. 197).

stejně náročné, jako si uvědomit úplně nový poznatek. Naopak čím menší znalost, tím větší míra vědomí“ (Butler, 1910, s. 5-6). Ve všech přirozených stochastických systémech podle Batesona existuje mechanismus, který se více či méně podobá procesu formování zvyku: „Problém můžeme nejprve řešit metodou pokusu a omylu; ale v případě, že se stejný problém objeví znovu, máme tendenci jej řešit více a více ekonomicky – vyjmout ho z dosahu vlastní stochastické operace a řešení předat hlubšímu a méně flexibilnímu mechanismu, který nazýváme „zvyk““ (Bateson, 1985, s. 257). Hluběji klesnout můžeme nechat ty typy znalostí, jejichž pravdivost má trvalejší charakter; které jsou pravdivé i za měnících se podmínek. Ve všech takto fungujících systémech je cenou za takové přizpůsobení určitá ztráta možnosti změny „ponořených“ vlastností a ziskem uvolnění vědomějších úrovní pro nové rozhodovací procesy.

Na somatické úrovni tento jev, Batesonem nazývaný ekonomika adaptability či flexibility, nejlépe přibližuje příklad aklimatizace. Pokud se člověk rychle přesune z údolí do vysoké nadmořské výšky, s největší pravděpodobností začne těžce dýchat a zvýší se mu tep. Tyto bezprostřední tělesné změny jsou ale plně reverzibilní – pokud týž den sestoupí, ihned odezní. Avšak v případě, že se bude v horách zdržovat po delší dobu, „objeví se druhá linie obrany. Pomocí komplexních fyziologických změn se pozvolna aklimatizuje. Jeho tep se sníží a pokud nepodstoupí nějakou námahu, bude dýchat normálně. Tato druhá obrana bude po návratu do údolí mizet poměrně pomalu. Její odeznívání mohou dokonce provázet nepříjemné pocity“ (Bateson, 1985, s. 351). Dochází tedy k hierarchickému posunu na méně vratnou úroveň fyziologických procesů, která je však kompenzována tím, že daný jedinec může využít zrychleného tepu a dechu k nakládání se stresovými situacemi. Jinými slovy, povrchnější změna posunula jednu či více proměnných ke svým krajním hodnotám, čímž výrazně zredukovala možnosti jejich flexibility. Následná hlubší změna dotyčné proměnné navrátila do optimálního stavu (nějaké střední hodnoty), a tím jim

dodala původní flexibilitu. Zároveň ale ztížila možnost návratu do jejich původního nastavení.

Za nejhlubší, nejabstraktnější a nejméně vratnou změnu této hierarchie můžeme považovat změnu genotypu. Samuel Butler předpokládal, že proces formování zvyku může zajít tak hluboko, že „přispěje k souhrnu vzpomínek, který bychom nazvali genotyp a který určuje znaky příští generace“ (Bateson, 1985, s. 254). Takovýto stupeň přímosti komunikace od fenotypu ke genotypu však Bateson v souladu s neodarwinismem považuje za neopodstatněný. Nadto pro něj diskontinuita mezi stochastickým systémem genetické změny a stochastickým systémem změny somatické garantuje nadindividuální, mezigenerační zpoždění, které je, z hlediska vývoje druhu, zapotřebí pro odlišení přechodných environmentálních tlaků od tlaků trvalých.

To ale nic nemění na skutečnosti, že genetická změna je jako nejméně reverzibilní (z hlediska jedince nereverzibilní) mechanismus potenciálním (z hlediska evoluce jediným) dodavatelem největšího obnosu somatické flexibility. To však může platit pouze v případech, kdy se mutace skutečně chová jako nejnižší zástupce hierarchie somatických adaptací. Už jsem uvedl, že jakákoli inovativní změna genotypu představuje pro organismus výraznou zátěž. Taková změna (pokud ji organismus vůbec přežije) nutně odčerpá značné množství z celkového úhrnu somatické flexibility. „Z výše řečeného vyplývá, že evoluce nemůže probíhat v souladu s převládající představou. Vzhledem k omezeným možnostem tělesné změny nemůže být evoluční proces pouhou výslednicí postupných, vnějškově adaptivních změn genotypu. Ty se totiž s postupným nakupením stávají smrtelnými“ (Bateson, 1985, s. 350). Proto se Bateson pokouší postulovat jiný typ genetických změn, které označuje jako „afirmativní“. Afirmativní proto, že potvrzují změny dříve dosahované nedědičnou a neekonomickou cestou somatických modifikací.



Jejich výskyt podle Batesona dokládají Waddingtonovy pokusy s fenokopii octomilky. Jako fenokopie se označují jedinci, jejichž fenotyp, kterého bylo dosaženo somatickou reakcí na nějaký vnější podnět, se podobá fenotypu determinovanému genetickou cestou. Přestože Bateson mluví o *bithoraxu*, Waddingtonův přelomový článek se zabývá fenokopii *crossveinless* (absence příčného žilkování na křídlech octomilek). Ve svém experimentu vystavil Waddington kukly volně žijících drozofil teplotě čtyřiceti stupňů celsia, čímž u části z nich indukoval fenokopii *crossveinless*. Následně vybral ty, které vykazovaly zmíněnou modifikaci, a celou proceduru s nimi zopakoval. Z tohoto souboru zároveň v každé generaci oddělil jedince, jejichž potomky vyšší teplotě nevystavoval, aby tak zjistil případné genetické ukotvení zkoumané vlastnosti. A skutečně, od čtrnácté generace se *crossveinless* fenotyp začal objevovat i u jedinců, jejichž kukly byly ponechány při normální teplotě. Došlo tak ke „genetické asimilaci získané vlastnosti“ (Waddington, 1953a).

Bateson takto nově vzniklé jedince nazývá genokopii,<sup>99</sup> zdůrazňuje tak časový primát somatických modifikací před genetickými variacemi. Evoluční výhodnost genokopii je dána ekonomikou flexibility, tedy možností vyčlenit povrchnější mechanismy adaptace pro jiné úkoly. Ekonomika flexibility však s přechodem na úroveň genetického zápisu dále nabývá na síle. Už jsem poukázal na fakt, že homeostatické dráhy tělesné regulace jsou navzájem propojené. Somatické zajištění některé z proměnných (a to na jakékoli úrovni somatického řízení) nutně vyvine nátlak na flexibilitu řady dalších proměnných. Avšak změněný genotyp obsahují všechny buňky těla. „K tomu, aby se chovaly novým způsobem, není zapotřebí měnit zprávy, které dostávají od okolních tkání a orgánů. Pokud by hypotetické prežirafy získaly vedle genu ‚dlouhý krk‘ i gen ‚velké srdce‘, jejich srdce

---

<sup>99</sup> Přestože Bateson naznačuje, že pojem „genokopie“ je v tomto kontextu novinkou, podobným způsobem jej užíval skoro o třicet let dříve francouzský biolog Hovasse (Simpson, 1953).

by se zvětšila bez nutnosti využít homeostatické dráhy těla.“ (Bateson, 1985, s. 353).

Skrze ekonomiku flexibility by se dal Baldwinův efekt vyložit asi takto: dojde ke změně prostředí; ti jedinci dané populace, kteří se somaticky přizpůsobí, přežijí; tyto adaptace však nejsou dědičné, proto se bude každá generace muset vždy znovu přizpůsobit; pokud prostředí vytrvá ve změněném stavu, budou v průběhu generací zvýhodňováni jedinci, u kterých došlo k náhodné mutaci ve prospěch genokopie somatické adaptace, jelikož taková fixace zvýší jejich celkovou somatickou flexibilitu, která je z hlediska přežití nespornou výhodou.

#### 4.1.6 Koevoluce

Konceptem somatické flexibility Bateson navrácí evoluční relevanci somatickému kontextu genové skladby, který nebyl v období rozkvětu neodarwinismu příliš docenován. Tělesné adaptace však podle něj nejsou ústřední pouze v systému gen-v-organismu (*gene-in-organism*), ale též v systému organismus-v-prostředí.<sup>100</sup> A to nejen tím, že organismům umožňují přežít náhlé změny podmínek prostředí, ale též tím, že tyto podmínky – a s nimi i charakter přírodního výběru – samy ovlivňují. Děje se tak skrze koevoluci, kterou Bateson vymezuje jako „stochastický systém evoluční změny, v němž dva nebo více druhů na sebe působí tak, že změny druhu *A* vytvoří podmínky pro přírodní výběr u druhu *B*. Pozdější změny v druhu *B* opět vytvoří podmínky pro výběr dalších podobných změn druhu *A*“ (Bateson, 2006, s. 195).<sup>101</sup> Somatickým změnám jedinců se tedy často musí přizpůsobit okolní druhy a tyto změny v prostředí pak mohou působit jako „matrice,

---

<sup>100</sup> Jedná se o názornou ilustraci Batesonova přesvědčení, že to, co přežívá, jsou ideje a vzorce vztahů. V tomto případě vztahů mezi geny a organismem, respektive vztahů mezi organismem a jeho prostředím. Tímto způsobem bychom mohli říci, že vztah mezi geny a prostředím je u Batesona (podobně jako u Baldwina) zprostředkovaný a vyplývá ze styčné plochy dvou systémů, které se liší logickým typem – systému gen-v-organismu a systému organismus-v-prostředí. Touto styčnou plochou je právě somatická změna.

<sup>101</sup> Tato definice objasňuje Batesonovo přesvědčení, že „závody ve zbrojení“ dinosaurů jsou příkladem schizmogenního procesu.

podporující všechny genokopie daných somatických změn“ (tamtéž, s. 141).

Podobně o koevoluci uvažuje i americký biolog a teoretik systémů Stuart Kauffman, podle kterého si organismy vzájemně ovlivňují krajinu zdatnosti (*fitness landscape*): „Organismy tedy určují strukturu krajiny zdatnosti, kterou v evoluci prozkoumávají, naším úkolem je přijít na to, jak to dělají. Problém je však daleko složitější než prostě hledat jisté druhy krajin zdatnosti. Ty přece nejsou neměnné: mění-li se abiotické prostředí, mění se, hroutí a deformuje i krajina zdatnosti. A co je horší, máme zde i koevoluci organismů. Mým oblíbeným příkladem je žába a moucha. Když se u žab objeví lepkavý jazyk, změní se tím zdatnost much. S tím se však pozmění i jejich krajina zdatnosti, která určuje, co se má podniknout v dalším kroku. Lze například vyvinout hladké klouzavé nohy nebo rychlé rozpouštědlo lepidla, nebo dobrá čidla, která to lepidlo ucítí ještě dřív, než se žába přiblíží, nebo... A tak se díky koevoluci krajina zdatnosti každého druhu všelijak krabatí a deformuje účinkem adaptivních kroků ostatních druhů“ (Kauffman, 2004, s. 182).

Podle Konrada Lorenze dokonce nelze tolik diskutovaný nárůst komplexity v evoluci (o jehož fakticitě nepochybuje) bez koevoluce vysvětlit: „Hra všeho se vším se odehrává nejen mezi živými bytostmi a anorganickým prostředím, nýbrž i mezi bezpočtem druhů existujících živých bytostí a charakter této hry naprosto není vždy a všude bojem o existenci, nýbrž stejně často souhrou, symbiózou. Ekosystém je neobyčejně složitý útvar s mnoha stimuluujícími i inhibujícími vzájemnými vlivy. Podle naší hypotézy je to tato hra vzájemného působení nesčetných organismů, díky níž se evoluce stává tvořivou. K ‚vynalezení‘ toho, co zde ještě nikdy nebylo, nevede žádný všezahrnující princip, nýbrž vzájemné působení blízce příbuzných a často velmi podobných forem (...) selekční tlak, který vede k větší diferenciaci a složitosti systému, vykonávají především blízce příbuzné systémy“ (Lorenz, 1997, s. 41).

Lze říci, že pro autory kladoucí důraz na koevoluční rozměr evolučního procesu je tento určitou formou dialogu – dialogu mezi jedinci, jednotlivými druhy a koneckonců i mezi organismy a abiotickým prostředím. A je jasné, že nejplodnější dialog povedou druhy příbuzné. Metafora dialogu by jistě nebyla Batesonovi, neustále zdůrazňujícímu komunikační rozměr živého světa, cizí. I on vnímal koevoluci jako formu rozhovoru probíhajícího v pozvolně proměňovaném kontextu: „Travnaté pláně se zajisté vyvíjely rovnoměrně s evolucí zubů a kopyt koňů a jiných kopytníků. Drn byl vývojovou odpovědí vegetace na evoluci koně. To, co se vyvíjí, je *kontext*“ (Bateson, 1985, s. 155).

Jak ekonomika flexibility, tak koevoluce v Batesonově systému do značné míry umenšují roli náhody, kontingence. Variace genotypu sice vznikají náhodně, nicméně ve své většině se omezují na afirmace somatických adaptací. Bateson přinejmenším posunul úlohu kontingence o úroveň výše – konkrétně na sekvenci pokus-omyl fenotypových modifikací. Avšak pole možností těchto proměn vždy ohraničuje Maturanova struktura<sup>102</sup> (resp. Uexküllův *Bauplan*), která je určena historickou zkušeností (tj. subjektivitou) organismů. Komunikační metafora však poskytuje prostor pro úplně nový typ „čiré“ kontingence.

Jedná se o původně sociologický koncept německého sociologa Niklase Luhmanna,<sup>103</sup> podle kterého jsou systémy „na základě své vždy specifické redukce komplexity navzájem zásadně nepostižitelné“ (Ludewig, 1994, s. 65).<sup>104</sup> Každá komunikace je tak charakterizována

---

<sup>102</sup> Viz Maturana, 1998.

<sup>103</sup> Pojem *double contingency* ještě před Luhmannem rozvíjel jeho učitel, americký sociolog Talcott Parsons.

<sup>104</sup> Význam, který pojmu „komplexita“ Luhmann uděluje, je značně odlišný od významu, který mají na mysli evoluční biologové, když hovoří o nárůstu komplexity v evoluci. Ve druhém případě se komplexita částečně kryje s nárůstem diferencovanosti či strukturovanosti systému, zatímco u Luhmanna má význam přesně opačný. Skrze redukci komplexity, tj. genezi smyslu, se podle Luhmanna systémy vydělují ze svého prostředí. Analogii tohoto procesu můžeme spatřovat ve Wardově subjektivní selekci (což potvrzuje skutečnost, že pro Luhmanna je redukce komplexity, jako jakékoli jednání, selektivním aktem).

vzájemnou netransparentností zakládající kontingenci. Tu lze vyjádřit prostým tvrzením, že něco může být tak, ale může to být i úplně jinak: „Co je podřízeno smyslu, může být současně také něčím jiným, anebo může být současně něčím zavádějícím“ (tamtéž); „Kontingent je něco, co není ani nezbytné, ani nemožné, co tedy tak, jak je (bylo, je, bude), může být, ale může to být i jinak“ (Luhmann, 2006, s. 126). Aby tedy bylo vůbec možné jakkoli se vztahovat k jednání druhého, je nutné se tvářit v tvář nejistotě pustit do rizika. „Když bychom totiž dopředu zvážili všechny možnosti a chtěli se vyhnout nemilým následkům, museli bychom přestat komunikovat. (...) Bazon Brock v tom spatřuje estetický moment: riziko veškeré komunikace vyžaduje neustálou kreativitu, vypořádávající se plodným způsobem s nejistotou. Proto je mu komunikace formou umění – umění žít“ (Ludewig, 1994, s. 66). Kontingence se však s postupující komunikací nevyčerpává, zůstává stále přítomna jako trvalý problém. Partner v komunikaci pouze snižuje svou nejistotu tím, že se chová určitým, jím zvoleným způsobem. „Oboustranná nejistota působí tedy jako nástroj orientace. Kdo vymezí sebe sama, umožňuje druhému připojení, k němuž se pak sám může vztáhnout. Nepravděpodobnost, nejistota a nepostižitelnost tak stále znovu nacházejí svůj protiklad“ (tamtéž). Takto pojatá kontingence by do koevoluce zavedla z podstaty nevyčerpatelný zdroj tvůrčí aktivity organismů, který, oproti variační genetické kontingenci, podstatně lépe podpírá rostoucí komplexitu evolučního dění.

#### **4.1.7 Baldwin a neodarwinismus**

Nyní se vraťme se k Baldwinovu efektu. Jak dokládá Simpson, organická selekce byla z hlediska neodarwinismu vždy poměrně nejednoznačnou koncepcí: „I kdyby Baldwinův efekt skutečně probíhal, zůstalo by otázkou, zda zahrnuje kauzální spojení mezi individuální akomodací a následnou genetickou změnou populace či nikoli. Pokud by takové spojení neexistovalo, museli bychom za výlučné příčiny genetické změny považovat mutaci, reprodukci a přírodní výběr. Akomodace by tím pozbyly veškerého významu. Pokud by naopak existovalo,

neolamarckistická pozice by nebyla nahrazena, ale posílena“ (Simpson, 1953, s. 115). Úkolem badatelů, kteří se na Baldwina odvolávali, tak bylo na jednu stranu zasadit organickou selekci do kontextu stávajících evolučních představ a na stranu druhou obhájit primát somatických modifikací, kterou tento koncept předkládá.

Batesonova interpretace Baldwinova efektu skrze ekonomiku flexibility a koevoluci představuje asi nejméně kontroverzní pojetí, které neodarwinismu (snad kromě postavení afirmativních změn genotypu) nijak zásadně neodporuje.<sup>105</sup> Další možnost nabízí terminologie normy reakce: „Organismy schopné vysoké fenotypové plasticity vytvoří – s vysokou pravděpodobností – ve změněných podmínkách prostředí takový (minoritní) fenotyp, který je kompatibilní s přežitím a plozením potomstva. Přetrvá-li změněné prostředí po mnoho generací, dostanou nositelé těchto fenotypů šanci, aby průběžně akumulovali mutace, které posunou rozložení normy reakce k novému maximu v místě původně minoritního fenotypu. Posunutá norma reakce se projeví tím, že nový fenotyp se začne objevovat i bez indukujícího účinku prostředí“ (Markoš, 2003, s. 180). Míra odchýlení od neodarwinistického paradigmatu závisí v tomto případě na tom, zde se zaměříme spíše na způsob, jakým genotyp stanovuje možnosti fenotypových obměn organismu, nebo na způsob, jakým organismy využívají svých genotypů k produkci žádoucích fenotypů. Poznatky o relativní podobnosti genomů i velmi vzdálených druhů a o stabilitě, kterou mohou fenotypy vykazovat navzdory proměnám genotypu, svědčí spíše pro druhou alternativu.

V intencích normy reakce se pohybují i Kull s Hoffmeyerem, když mluví o „evoluci cestou zapomenutí neužívaného“: „Tento model vychází ze skutečnosti, že nefunkční části genomu prodělávají změny mnohem rychleji, než části funkční. Dále předpokládáme, že pokud populace vyhodnotí své podmínky jako změněné, změní se ‚čtení‘ genomu. Některé části genomu začnou být využívány méně nebo

---

<sup>105</sup> Jsem však toho názoru, že kdyby žil Bateson dnes, jistě by se od genocentrických představ odchýlil podstatně více.

přestanou být využívány úplně, zatímco části jiné se stanou funkčními. Z toho vyplývá, že pokud změněný stav přetrvá po mnoho generací, bude dříve funkčním částem genomu hrozit poškození. To může nakonec zablokovat možnost návratu do původního stavu. Důsledkem je nevratná adaptivní specializace nezávislá na diferenční reprodukci genotypů“ (Hoffmeyer, 2003). Norma reakce zde tedy nabývá negativní podoby – její posun není dán akumulací genetických změn, které jej podpoří, ale naopak hromaděním změn v jiných částech genotypu, které zamezí návratu do původního stavu. Tito autoři navíc svůj model již explicitně doplňují o epigenetickou dědičnost: „Buňka<sup>106</sup> nedisponuje pouze schopností různým způsobem interpretovat svůj genotyp, ale též několika cestami, jak uchovat specifickou interpretaci po řadu generací. Děje se tak skrze mechanismy epigenetické dědičnosti nebo v důsledku trvalé změny podmínek prostředí. V konečném důsledku může tento proces poskytnout čas potřebný pro akumulaci stochastických genetických změn v neužívaných segmentech genotypu, čímž dojde k fixaci změn, které byly původně pouze fenotypové“ (tamtéž).

Koncepce, které operují s nějakou formou transgenerační epigenetické dědičnosti, zacházejí v interpretaci Baldwinova efektu nejdále. Na rozdíl od neolamarckismu však nutně neimplikují, že tělo je schopné indukovat v zárodečně plazmě dědičné, adaptivní mutace, nýbrž pouze to, že tělo různým způsobem využívá, čte či interpretuje genetický zápis a že tato interpretace, která je sama dědičná, může mít zprostředkovaný vliv (např. skrze uvedenou cestu zapomenutí neužívaného) i na proměny genetického materiálu.<sup>107</sup>

---

<sup>106</sup> Míní se zde organismy obecně v rámci evolučního procesu, nikoli buňky v ontogenezi, u kterých je epigenetická dědičnost samozřejmostí.

<sup>107</sup> Ani uznání transgenerační epigenetické dědičnosti nutně neoslabuje genocentrický pohled. Záleží na tom, které z dědičností přisoudíme důležitější úlohu – zda genetické, nebo epigenetické. Ale ani ve druhém případě bychom se nemuseli vracet k dědičnosti získaných vlastností, neboť i epigenetické variace mohou být – a podle Baldwina i Batesona by jistě byly – v určitém smyslu náhodné („náhodné“ ovšem v rámci možností zkušeností ustavené struktury organismu, nikoli bezčasé molekulární struktury DNA). A i jejich osud bychom pak mohli vnímat jako odvislý od nějakého druhu selekce.

#### 4.1.8 Anti-Baldwinův efekt

Na závěr je třeba ještě dodat, že Bateson uvažoval i o opaku Baldwinova efektu, kdy dochází k nahrazení genetického řízení řízením somatickým. Genetická asimilace získaných vlastností (a obecně jakýkoli posun na „hlubší“ úroveň kontroly) se organismům vyplatí v případech stabilního environmentálního tlaku. Pokud by však populace čelila podmínkám výrazně proměnlivým, vyplatilo by se jí přenechat regulaci některých proměnných povrchnějším mechanismům somatické homeostaze. Prokázat takový jev experimentálně je ale podle Batesona prakticky nemožné. Proto se snaží působnost tohoto jevu alespoň ilustrovat na obrázku evoluce jako celku: „Celou věc si můžeme názorně přiblížit dichotomií ‚regulátorů‘ a ‚adaptátorů‘. Prosser navrhuje, abychom tam, kde lze nějakou vnitřní proměnnou organismu vyčíslit ve stejných jednotkách jako odpovídající proměnnou vnějšího prostředí, klasifikovali organismy podle míry, do jaké jsou schopny udržovat konstantní hodnotu svých vnitřních proměnných navzdory změnám proměnných vnějších. Ve vztahu k teplotě lze teplokrevná zvířata považovat za ‚regulátory‘ a studenokrevná za ‚adaptátory‘“ (Bateson, 1985, s. 361).

Rozdíl mezi těmito dvěma skupinami spočívá podle Batesona v tom, na jakém místě kauzální sítě fyziologických pochodů operuje homeostatický proces. „U regulátorů operují homeostatické procesy na vstupních a výstupních bodech sítě, která tvoří individuální organismus, nebo v jejich blízkosti. Adaptátoři dovolují environmentálním proměnným ‚vstoupit‘ do těla. S následky se pak musí vypořádat pomocí mechanismů, které ke své činnosti využívají hlubší obvody celkové sítě jejich organismu. Polaritu adaptátorů a regulátorů můžeme dále obohatit o ‚extraregulátory‘, kteří jsou schopni dosáhnout homeostatické regulace vně svého těla prostřednictvím modifikace a regulace vnějšího prostředí“ (tamtéž, s. 362). Nejlepším příkladem extraregulátorů jsou pochopitelně lidé.



Celkový trend evolučního dění, zdá se, upřednostňuje regulátory před adaptátory a extraregulátory před regulátory. Jinými slovy, upřednostňuje odstředivé posuny lokalizace centra kontroly dotyčných proměnných, což v mikroevolučním hledisku představuje opak genetické asimilace získaných vlastností. To je podle Batesona logické, neboť v řádu desítek či stovek milionů let se prostředí musí jevit jako nesmírně proměnlivá entita (Bateson, 1985).

## 4.2 Evoluce idejí

### 4.2.1 Izomorfie myšlení a evoluce

Lamarck není jediným evolucionistou, kterého Bateson kritizoval.<sup>108</sup> Z hlediska biologické epistemologie považoval za podstatně závažnější omyl Darwinovo vyloučení mysli jako explanačního prostředku. Až do Lamarcka vládlo v Evropě přesvědčení, že biologický svět tvoří hierarchii, na jejímž vrcholu stojí svrchovaná mysl (duch), tj. Bůh, který vysvětloval vše, co bylo pod ním. Hierarchická řada sestupovala přes anděly, lidi, zvířata až k rostlinám a nerostům. Podle Batesona bylo vše řazeno „podle deduktivního řádu na základě premisy, která je předobrazem druhého termodynamického zákona: ‚dokonalejší‘ nemůže nikdy vzniknout z ‚méně dokonalého‘“ (Bateson, 2006, s. 28). Lamarckův výkon spočíval v tom, že tento sled obrátil vzhůru nohama. Poté se ale mysl stala tím, co bylo třeba vysvětlit. To se také podle Batesona stalo hlavním Lamarckovým cílem: „Byl o existenci evoluce přesvědčen, a tím také jeho zájem o ni skončil (...) Tím, o co se skutečně zajímal, byla *Mysl*“ (Bateson, 1985, s. 450). Ta se v jeho pojetí stává imanentní živým bytostem a může řídit jejich proměnlivost. Zásadní obrat přišel až s Darwinem, který podle Batesona ve své práci *O vzniku druhů*<sup>109</sup> předložil epistemologii kulturně přiměřenější období průmyslové revoluce, kdy „technologie zvítězila nad Myslí“ (Bateson, 2006, s. 28). Problém mysli se „evolucionisté snažili vyloučit ze svých úvah, a skutečně také nebyl podroben vážnějšímu zkoumání až do doby po druhé světové válce. (Zajisté, teď křivdím některým heretikům minulého století – zvláště Samuelu Butlerovi – ale i jiným)“ (Bateson, 1990e, s. 21).

---

<sup>108</sup> Ve skutečnosti si Bateson Lamarcka velice vážil. Takzvaná dědičnost získaných vlastností také tvoří pouze jeden aspekt Lamarckova díla, který byl v důsledku historických okolností vyzdvihnut. Důvody uvidíme na příkladu Samuela Butlera – mezigenerační kontinuita tělesných a duševních pochodů pro něj představovala způsob, jak do evolučního procesu vrátit jako rozhodující faktor ideje subjektů.

<sup>109</sup> Darwin, 2007.

Úkolem Batesonovy poslední dokončené knihy *Mysl a příroda* je navrátit myslí její místo v přírodě, její místo v evolučním procesu. Na rozdíl od Lamarcka se nepokouší přidat do evoluce nenáhodný prvek v podobě Mysli, která by její průběh směřovala.<sup>110</sup> Snaží se poukázat na fakt, že náhodnost, stochastičnost je typická jak pro proces evoluce, tak pro proces myšlení: „Dnes bych spíše zdůraznil, že v tvořivém myšlení musí být vždy přítomen prvek náhody. Vyhledávací pochod – ten věčný sled pokusů a omylů, jímž se vyznačuje mentální činnost – může dojít k novému pouze po cestách, které se před ním náhodně otevírají; některé z těch vyzkoušených jsou nějak vybrány k čemusi jako „přežití“ (Bateson, 2006, s. 161). Jinými slovy, izomorfie procesů myšlení a biologické evoluce, jejich společná stochastická povaha je pro něj jedním z klíčů k uznání jejich nezbytné jednoty.

Tento způsob uvažování není v žádném případě ojedinělý. Například známý teoretik systémů Ludwig von Bertalanffy při promýšlení důsledků zrodu lidské symbolické aktivity tvrdí, že „vlastní metoda pokusu a omylu byla nahrazena rozumovou, tj. pokusem a omylem v pojmových symbolech. Symbolické procesy nahrazují experimentální činnost, pokus a omyl neprobíhá ve skutečnosti, ale v myšlenkách“ (Bertalanffy, 1972, s. 60-61). Podobně americký antropolog a ekolog Benjamin Orlove předpokládá, že „ve volbě řešení, které je z předložených alternativ považováno za nejvhodnější, můžeme do jisté míry vidět analogii s přírodní selekcí“ (Ortová, 1999, s. 52). Tuto fundamentální analogii si jako své východisko vzala i takzvaná evoluční epistemologie a její klasici Karl Raimund Popper a Konrad Lorenz. Batesonův přítel Lorenz uvádí: „Každá dědičná změna, která skýtá organismu novou možnost vypořádání se se svým prostředím, neznamena více ani méně než to, že se v organickém uložila nová

---

<sup>110</sup> V případě Lamarcka se Bateson nemýlí. Vedle myslí spočívala nenáhodnost jeho evolučního schématu především v deterministických zákonech, které se v zásadě nelišily od fyzikálních zákonů té doby (Markoš, 2008). Nenáhodnou mysl Bateson poněkud neprávem vyčítá i Samuelu Butlerovi. Jak dále uvidíme, Butlerově subjektivní myslí nic nebrání operovat na podkladě stochastických procesů.

*informace o tomto prostředí. Adaptace je v podstatě kognitivní proces“* (Lorenz, 1997, s. 38).

Ještě větší podobnost s Batesonovým myšlením lze vysledovat u Poppera. Ten se domnívá, že vznik druhů, chování organismů i vědecké poznání se řídí základním trojstupňovým schématem – problém, pokusy o řešení, eliminace. O metodě pokusu a omylu říká: „Tento postup se vlastně zdá jediný logicky možný. Je to také postup, jakého užívá nižší organismus a dokonce jednobuněčná améba, když se pokouší řešit nějaký problém (...) Vyšší organismy se pokusem a omylem dovedou *naučit*, jak se dá určitý problém řešit (...) Úspěšné řešení u zvířete můžeme přirovnat k *očekávání*, a tudíž k *hypotéze* či *teorii*; neboť zvíře nám svým chováním ukazuje, že očekává (...), že v podobném případě vyřeší tento problém týmiž pokusnými pohyby. Můžeme říci, že chování zvířat i rostlin ukazuje, že organismy jsou nařízeny na pravidelnosti či zákonitosti. *Očekávají* ve svém okolí pravidelnosti či zákonitosti“ (Popper, 1998, s. 15-16).

Vedle demonstrace platnosti metody pokus-omyl je na tomto úryvku zajímavá především pasáž týkající se očekávání – vyšší organismy se mohou (na rozdíl od améby) naučit očekávat určité pravidelnosti či zákonitosti. Slovy kapitoly věnované teorii učení – osvojují si zvyk fázování sledu událostí, jsou schopny dosáhnout úrovně učení II. A pokračujeme: „Mé *trojstupňové schéma* (...) může být pojato též jako schéma darwinovské vývojové teorie (...) Změna podmínek prostředí nebo též vnitřní struktury organismu vytváří *problém*“ (tamtéž, s. 17). Mutace pak představují pokusná řešení a selekce je pochopitelně eliminace – vylučování neúspěšných pokusů. V oblasti vědy, která je pro Poppera biologickým fenoménem, je projevem tohoto schématu známá koncepce falzifikace.<sup>111</sup>

---

<sup>111</sup> Za opět jiný druh uplatnění analogie evoluce a poznání lze považovat memetiku. Jakkoli její základ tvoří genocentrický neodarwinismus, ve svých důsledcích postuluje specifickou fenomenální úroveň, která je do značné míry na genech nezávislá a může – skrze manipulaci s genetickým materiálem – nabýt nad geny vrchu.

Výraznou podobnost s batesonovskou ekologií idejí definovanou otázkami typu „Jak na sebe ideje působí? Existuje nějaký druh přírodního výběru, který rozhoduje o přežití jedněch idejí a zániku jiných? Jaký typ ekonomiky reguluje počet idejí v různých oblastech mysli?“ (Bateson, 1985, s. xv) vykazuje pragmatické pojetí pravdy, jak jej vylíčil William James. „Pravdivost myšlenky není strnulá inherentní vlastnost, pravdivost se myšlence děje. Myšlenka se stává pravdivou, je učiněna pravdivou událostmi. Její pravdivost je ve skutečnosti událost, proces: jmenovitě proces její verifikace, ověření“ (James, 2003, s. 104). I pro Batesona je pravda procesem. Jedním z definujících znaků kybernetických systémů je udržování pravdy o svých proměnných. Zánik systémů (včetně živých tvorů) lze z tohoto hlediska nahlížet jako falzifikaci bazálních proměnných.<sup>112</sup>

Procesuální charakter má samozřejmě také osvojení si ideje či pravdy. Zde se Bateson opět obrací ke své hierarchii učení založené na Butlerově zhodnocení významu procesu formování zvyku: „Z jednoduchého experimentu zaměřeného na učení (či z jakékoli jiné zkušenosti) získává organismus – a speciálně člověk – širokou škálu informací. (...) Pokud je následně vystaven dalšímu experimentu (či zkušenosti), získá nějaké nové informace: některé informace prvního pokusu se zopakují a potvrdí, platnost jiných nový experiment vyvrátí. Krátce řečeno, některé ideje osvojené během první zkušenosti přežijí zkušenost druhou a přírodní výběr bude tautologicky trvat na tom, že ideje, které přežijí, přežijí déle než ty, které nepřežijí“ (Bateson 1985, s. 501). Podobně smýšlí i James: „Takže když už jsme jednou přímo verifikovali naše myšlenky o jednom exempláři jistého druhu, máme za to, že je můžeme klidně aplikovat na další exempláře bez další verifikace“ (James, 2003, s. 107-108).

---

<sup>112</sup> Opět zde vystupuje podobnost s teorií vědy, koncepty falzifikace a paradigmatu.

V ekologii idejí ale musí existovat (podobně jako v jakékoli jiné ekologii – homeostatický systém těla nevyjímaje)<sup>113</sup> určitá ekonomika flexibility. Na úrovni formování zvyku se projevuje tak, že s idejemi, které přežily opakované užití, se zachází jinak, než se zbrusu novými idejemi. Stejně jako u aklimatizace jsou i v myšlenkových pochodech prověřené ideje uloženy hlouběji. Jejich stabilita vycházející ze zkušenosti s sebou však nese i jistou ztrátu flexibility (nejsou přístupné přímé introspekci). Výhodou ale je, že flexibilní části mysli lze vyhradit pro nové situace, vyžadující nové pokusy, tj. ideje.

Nové ideje však nepřicházejí na nepopsaný list papíru. Jejich osud závisí (vedle jisté zprostředkované selekce vnějším prostředím) na vztazích s jinými idejemi. Kritickým je v tomto smyslu soulad s premisami, které představují hluboko uložené bazální ideje vysokého stupně obecnosti. Karel Čapek k tomu ve svém rozboru pragmatismu říká: „Přijmeme-li jistou myšlenku za pravdivou, je to taková, která dovolí uchovati s nejmenší možnou změnou naše pravdy předchozí, která má s nimi nejvíce souvislosti“ (Čapek, 2000, s. 17). James si dále všímá sebezáchovného pudu potvrzených pravd: „Pravdy mají jednu provždy zoufalý pud sebezáchovy a usilují o zničení všeho, co je s nimi v rozporu“ (James, 2003, s. 51). Jedná se o tento sebezpotvrzovací charakter bazálních premis, který stojí podle Batesona v základu řady našich problémů – ať už se jedná o změnu v psychoterapii či změnu v našem postoji vůči životnímu prostředí. Zároveň velice často dochází k tomu, že se premisy, které platily v určitém kontextu či nějaké době, ukážou z dlouhodobého hlediska jako chybné.

Batesonovi však šlo pochopitelně o víc, než jen o vyzdvihnutí formální podobnosti procesů myšlení a evoluce.<sup>114</sup> Jak později uvidíme, ideje (či informace) jsou tím, co v oblasti života působí, jsou tedy vlastní

---

<sup>113</sup> Viz předchozí kapitola.

<sup>114</sup> Tato analogie má zajímavý pragmatický rozměr – jakkoli vědcům nečiní problém říci, že se myšlení řídí stejnými pravidly jako biologická evoluce, tvrdit, že evoluce je duševním pochodem, působí již značně podezřele.

náplní evoluce i v čistě organickém smyslu. A jelikož náš přístup k živému musí být založen na uznání jeho ideální, respektive informační povahy, je třeba se blíže zamyslet nad tím, co znamená Dawinovo vyloučení mysli a idejí jako explanačního prostředku a co je náplní protireakce Samuela Butlera, na niž Bateson podle vlastních slov navazuje (Brockman, 2004).

#### 4.2.2 Darwinův historismus

Jak si geniálně povšiml český biolog a filosof Emanuel Rádl, Darwin nejenže odvysvětlil účelnost v přírodě, ale v zásadě popřel samu podstatu novověké přírodovědy: „Darwin žádá pravý opak toho, co chtěli jeho předchůdci: místo uchopování rozmanitosti přírody do všeobecných pojmů žádá, aby se rozum rozpustil v jednotlivostech věcí. Dříve byl rozum (ideje, *noumena*) považován za vlastní věčnou pravdu, zatímco jevy (*fenomena*) za prchavý obraz skutečnosti. Darwin postupuje právě opačně: rozumu a pojmů vůbec nedbá a sám běh dění je mu vším. Vše, co vypadá jako pojem, abstrakce, logika, se zavrhuje (...) Útočil na – podle svého mínění – falešné pojetí druhu, ale ani se nepokusil o kritickou analýzu toho pojmu druhu, který v jeho době vládl. Ba nedefinoval ani pojmy, které sám zavedl, a jejich charakteristickým znakem je, že je *vůbec nelze definovat*. V tom právě tkví těžiště Darwinova dokazování: neexistují objektivní pojmy, žádná pravidla daná přírodě“ (Rádl, 2006b, s. 118). Darwin tak povýšil jedinečnost na základ živé skutečnosti.<sup>115</sup> Každá variace může být nakonec tou, která se prosadí: „Proto tedy považuji individuální rozdíly, přestože se těší malé pozornosti systematiků, za velmi důležité, protože jsou prvním krokem

---

<sup>115</sup> Rádl k tomu ještě říká: „Pro Darwina, syna praktické Anglie, spočívala příroda v jejích *částech* a smrt každého jednotlivého individua pro něj znamenala proměnu přírody (...) považoval celou živou přírodu za společnost, za stát, který sestává ze zvířat a rostlin jednajících podle vlastních pudů (...) Také Darwin neustále potíral víru, že příroda je ovládána nějakým vyšším zákonem, který reguluje vzájemné vztahy živých bytostí: jen zvířata a rostliny samy si dávají zákony svým egoistickým způsobem života. Sotva by se dalo pochopit, jak mohl Darwin tak silně ovlivnit sociologické teoretiky, kdybychom nevěděli, že sama jeho nauka představuje *sociologii přírody*, že Darwin přenesl na přírodu ideál anglického státu vládnoucího v jeho době“ (Rádl, 2006b, s. 113). Zde je také jasně patrná souvislost Darwinova učení s předloženou „sociokulturní“ interpretací Baldwinova efektu.

k mírným varietám, které jsou sotva doceňovány tak, aby se zaznamenávaly v přírodopisných dílech“ (Darwin, 2007, s. 77). Neexistují zákony<sup>116</sup> v racionalistickém slova smyslu, ze kterých by plynula nevyhnutelnost konkrétní vlastnosti, jíž organismus ve své fylogenezi nabyt.

Biologie jakožto věda o jedinečném se tak stala mnohem spíše vědou idiografickou, historickou, než nomothetickou, zákony kladoucí:<sup>117</sup> „Darwinův názor byl, nebo alespoň chtěl být, historický. Jeho základní myšlenkou bylo, že světové dějiny jsou plné *událostí*, že každá proměna nějakého organismu v jiný představuje pro svět nový fakt a že takových událostí bylo nekonečně mnoho. Naturfilosofové (...) si všímali událostí, jimiž vývoj procházel, jen aby z nich abstrahovali *vývojový zákon*, ideu“ (Rádl, 2006b, s. 100).<sup>118</sup> Tomu též odpovídá obtížně přeložitelný anglický termín *natural history*, který se v Batesonově díle objevuje doslova na každém rohu. Příčinnost se tak vyvázala z nevyhnutelnosti logického vyplývání a stala se smysluplnou následností v čase, ve které není prostor pro nutnost.<sup>119</sup> Podle Batesona je právě tato identifikace příčinnosti s logickým vyplýváním tím, co vědě

---

<sup>116</sup> Jakkoli Darwin o zákonech mluví, tyto v žádném případě nemají podobu absolutně platných a od věčnosti jsoucích fyzikálních zákonů. Spíše se jedná o pravidelnosti, které v přírodě pozorujeme. K tématu zákona v biologii Bateson píše: „Pravidla určující vztah mezi jednotkami mentálního či ideového světa nejsou nerozbitnými ‚zákony‘ přírody, ani absolutními návoody logiky. Mohou být (a často také jsou) porušovány“ (Bateson, 1987, s. 158). Mentální či ideový zde znamená totéž co živý.

<sup>117</sup> Při četbě Rádlových úvah by se mohlo zdát, že měl právě tuto Windelbandovu distinkci na mysli: „Jedním z výsledků Windelbandovy ‚metodologie‘ je nové a originálně zdůvodněné rozdělení empirických věd (jímž se snaží překonat obvyklé členění na přírodní vědy a vědy o duchu) na *nomothetické* vědy o zákonech a *idiografické* vědy o událostech. Vodítkem nové klasifikace je formální či metodologický, nikoli obsahový rozdíl: první skupina se zaměřuje na obecné (= zákony), druhá na zvláštní a jednotlivé (=tvary)“ (Holzhey, 2006, s. 129).

<sup>118</sup> Z hlediska dějin antropologie se v tomto smyslu jeví být Boasův historický partikularismus původnímu darwinismu podstatně blíže než takzvaný klasický evolucionismus se svými univerzálními stádii kulturního vývoje.

<sup>119</sup> Snad vyjma Batesonem popsané tautologie přírodního výběru, že to, co přežije, přežije déle než to, co nepřežije (ať už za „to“ dosadíme druhy, vlastnosti, variace či ideje).



bránilo (a brání dosud) v adekvátním přístupu k živému.<sup>120</sup> „Jsme zvyklí užívat stejné výrazy pro sled logických tvrzení jako pro sled příčin a následků. (...) Ale logické *jestliže... pak* v sylogismu se velice liší od *jestliže... pak* u příčiny a následku“ (Bateson, 2006, s. 59). Logické věty lze na rozdíl od přírodního dění často převrátit. V tom podle Batesona tkví jeden ze zásadních problémů psychologické a biologické vědy. Jasně se to ukazuje na příkladu biologické homeostaze, která se vyznačuje cirkulární kauzalitou: „Pokud řetězec příčiny a následku začne probíhat v kruhu (nebo ještě složitěji), při popisu nebo zaznamenání řetězce do bezčasé logiky vzniknou protimluvy; paradoxy, které čistá logika nemůže připustit“ (tamtéž).<sup>121</sup>

S otázkou jedinečnosti a historicity souvisí též Darwinův gradualismus a nominalistické pojetí druhu: druhy, pokud o nich vůbec můžeme mluvit, jsou výslednicí kumulace drobných změn. Kvalitativní přechody, které se nám v přírodě jeví, jsou záležitostí „více či méně“, jsou projevem změn kvantitativních a v paleontologických záznamech by teoreticky vždy mělo být možné najít přechodové formy. Ostatně jak Bateson, tak Rádl považovali Darwinovu evoluční teorii za kvantitativní a materialistickou – kvality, tj. ideje jakožto příčina druhů mizí. „Darwin také pojem druhu jako něco skutečně, samostatně existujícího, vůbec – po nominalisticku – zrušil (...) (obecniny nejsou skutečnými, nýbrž pouhými jmény, jakoby vanem hlasu) skutečná jsou pouze konkrétní individua“ (Neubauer, 2011, s. 254). Sám Darwin se k problému druhu vyjádřil následovně: „Z těchto poznámek je zřejmé, že se na termín druh dívám jako na termín, který byl dán libovolně pro snazší popsání souboru jedinců vzájemně si velmi podobných, a který se ve své podstatě neliší od termínu varieta, označujícího méně vyhraněné a proměnlivější formy. Termín varieta je také v porovnání s pouhými

---

<sup>120</sup> Podle Neubauera toto ztotožnění dokonce stojí za vznikem novověké vědy, již je matematická přírodověda, vůči které staví Rádl Darwinovo dílo do protikladu, typickým reprezentantem (Neubauer, 2011).

<sup>121</sup> Podobně to viděl i Samuel Butler: „Musíme si vybrat mezi logikou a praktickým postojem, který zahrnuje čas a prostor“ (Butler, 1908, s. 319).

individuálními rozdíly používán libovolně, pouze pro snazší dorozumění“ (Darwin, 2007, s. 78).<sup>122</sup>

#### **4.2.3 Morfologický strukturalismus**

Vše, co jsme si dosud řekli o Darwinově koncepci evoluce, způsobovalo racionalistické vědě, v biologii 19. století reprezentované především idealistickou morfologií, značný diskomfort. Druh byl do té doby vnímán především jako ideální nebo objektově logická entita a celek jsoucna se vyznačoval neproměnlivostí (Kratochvíl, 1994). „Biologové před Darwinem, kteří mnoho uvažovali o analogiích mezi krystaly<sup>123</sup> a organickými strukturami, byli mnohokrát rovněž toho názoru, že formy organismů jsou něčím absolutním, bezčasým, že ztělesňují ideje, které existují jako neměnné od počátku světa, ba od věčnosti“ (Rádl, 2006b, s. 245). Důležitý krok na cestě k idealistickému ukotvení přírody spatřuje Neubauer v renesanci: „Tato epistemologická revoluce odráží změnu v ontologii, ke které došlo v renesanci, tj. proměnu představ o povaze skutečnosti pod vlivem pythagorejské a neoplatónské filosofie i hermetických nauk. Podstata jsoucího již není spatřována v konkrétnu, tj. v látce a tvaru, nýbrž v idejích, tj. v čistých tvarech, jejichž zvláštním případem jsou jednak geometrická jsoucna, jednak čísla“ (Neubauer, 2007, s. 78). Propojení tohoto nového přístupu

---

<sup>122</sup> Důraz na relativní charakter druhů je třeba vnímat v kontextu Darwinova tažení za uznáním jejich proměnlivosti.

<sup>123</sup> Analogie krystalu a krystalizace je téměř identifikačním znakem všech pokusů o uzákonění biologických procesů ve smyslu klasické fyziky. Průběh krystalizace se totiž vyznačuje právě onou kýženou ahistorickou strukturou a univerzální platností. Za drobné uklouznutí lze v tomto smyslu pokládat následující Batesonův citát z roku 1940: „Osvojil jsem si mlhavý mystický pocit, že musíme hledat stejné typy procesů ve všech oblastech přírodních jevů – že musíme být připraveni, že v krystalické struktuře odhalíme stejný typ zákonů jako ve struktuře společnosti“ (Bateson, 1985, s. 74). Bateson totiž později neustále zdůrazňoval nevhodnost užití epistemologických nástrojů tvrdých věd pro živý svět. Tento „mystický pocit“ mu ale umožnil, aby se již od svého vědeckého mládí řídil metodou dvojího popisu či srovnávání, tj. aby se jeho ústřední metodou stala abdukce.

ke skutečnosti s newtonovskou fyzikou a karteziánským dualismem pak dalo vzniknout novověkému mechanicismu.<sup>124</sup>

V biologii se ukotvení skutečnosti v transcendentálních, mimo-světských idejích projevovalo právě v morfologii: „Každé zvíře je modelováno podle prototypu, který připouští různé variace, ve své podstatě je však neměnné. (...) Z rozmanitosti forem zvířat k nám mluví *jediná* idea“ (Rádl, 2006a, s. 277). Proměny a variabilita tělesných tvarů, které byly pro Darwina tím nejpodstatnějším, tvořily východisko jeho evoluční teorie, jsou v idealistické morfologii redukovány na pouhé fenomény, projevy neměnných, ideálních struktur.

Způsob, jak do kontinuální, historické evoluce navrátit tento typ idejí, předvedl například německý biolog Ernst Haeckel svou „darwinistickou morfologií“. Haeckel „zůstal u staré vědy, u morfologie, a chystal se do ní zavést nové, ‚vývojově dějinné‘ názvosloví. ‚Fylogenie‘ a darwinistická morfologie, jak je založili Haeckel a C. Gegenbaur, se skládají z týchž pojmů jako idealistická morfologie, jen hovoří jiným jazykem. (...) A v jeho nové, darwinistické morfologii jsou dvě zvířata, dvě rostliny pokrevně příbuzné nikoli proto, že mají stejnou mechanickou příčinu, kterou vznikly, nikoli proto, že podmínky okolí jsou podobné, nýbrž *pouze* proto, že je podobná jejich *struktura*“ (Rádl, 2006b, s. 212-213). Z ideálního typu se tak stal společný předek.

Přestože se idealistická morfologie v důsledku mendelismu, moderní syntézy a genocentrického paradigmatu dostala v průběhu 20. století do marginální pozice, její myšlenky se nikdy zcela nevytratily.

---

<sup>124</sup> Původ racionalistického chápání skutečnosti však Neubauer a jeho spolupracovníci situují ještě hlouběji do minulosti – k řeckému učenci Xenofanovi: „Pohoršen proměnlivým, rozporuplným a amorálním homérským líčením bohů, zavedl představu jednoho, neměnného, racionálního a morálního božství, ze kterého vycházejí veškerá pravidla našeho světa“ (Markoš, 2009, s. v); „Tento krok byl schopen zavést do světa řád: božství se stalo zárukou toho, že svět se řídí věčnými, provždy platnými a rozluštitelnými zákony, založenými na logice a matematice (...) Později tento myšlenkový směr vedl k metafyzice a vědě. V takovém plánu se svět stává mrtvým strojem, který slepě ‚poslouchá‘ pravidla stanovená zvenčí – stanovená Jediným, který je nadpřirozené povahy, tj. nepatří do tohoto světa“ (Markoš, 2008, s. 237). V novověku pak podle těchto autorů došlo k vyškrtnutí morálky a nahrazení božství neosobní přírodou s jejími přírodními zákony.

Renesanci tohoto přístupu můžeme vidět v hnutí biologického strukturalismu, které se rozvíjelo od osmdesátých let minulého století. Jednoznačná návaznost na idealistickou morfologii je patrná z vyjádření Ruperta Sheldrakea, ve kterém hovoří o předním představiteli biologického strukturalismu Brianu Goodwinovi: „Nyní Brian Goodwin a jemu podobní chápou chreody a morfogenetická pole jako aspekty věčných platónských forem; Goodwin je spíše platónským metafyzikem. Formativní pole vidí jako od věků dané archetypy, neměnné a v jistém smyslu nutné. Je to skoro novopythagorejská harmonie, rovnováha – tvar a řád lze vytvářet na základě jistého základního matematického principu, v určitém smyslu nutným způsobem, který působí v přírodě sice nevysvětlitelným, avšak neměnným způsobem“ (Neubauer, 2011, s. 378). Cíl biologického strukturalismu je pak vůči Darwinovi vpravdě kontrarevoluční: „Skoncovat s historicitou v biologii, a proměnit tak biologii konečně na exaktní vědu“ (Markoš, 2003, s. 137).

#### **4.2.4 Molekulární strukturalismus**

Morfologičtí strukturalisté ale nezaznamenali, že se s historicitou evoluce již skoncovalo, a to poměrně nedlouho po Darwinově vystoupení. Hlavní zásluhu na tom měl německý biolog August Weismann a jeho koncepce nesmrtelné zárodečné plazmy. Weismann vyšel z premisy, že u mnohobuněčných organismů přechází smrt „pouze jejich pohlavní buňky – jejich protoplazma kontinuálně pokračujícím dělením přechází až do pohlavních buněk potomka a odtud zpět do jeho potomka – protoplazma pohlavních buněk tudíž nikdy nezaniká. Tělo tvoří jen smrtelnou schránku kolem nesmrtelných pohlavních buněk“ (Rádl, 2006b, s. 304). Weismann velice signifikantně poznamenává, že zárodečná plazma „nemá pro život jedince žádný význam, a přesto jen ona sama je nadána mocí zachovat druh“ (Weismann, 1891, s. 73). Weismann tak stanovil bariéru, která měla napříště oddělovat tělo od zárodečné plazmy. Ta se mu stala teoretickým odůvodněním odmítnutí

lamarckistické dědičnosti.<sup>125</sup> Vztah plazmy a těla je vztahem příčiny a následku,<sup>126</sup> nikdy naopak – tělo nemá žádnou možnost, jak by mohlo plazmu pohlavních buněk (a tudíž následující generace) ovlivnit.

Máme zde tedy neměnný element, oddělený od všedního, jedinečného a proměnlivého dění (který však leží v samém základu tohoto), ne nepodobný idejím biologického strukturalismu. Tělo se stává epifenomémem, pouhým příznakem neměnné entity. Jak si uvědomil Samuel Butler, taková představa má blízko k preformismu,<sup>127</sup> přesvědčení, že ontogeneze je jen rozvinutím toho, co bylo v zárodku odjakživa.<sup>128</sup> V protikladu k preformismu pak stojí epigeneze,<sup>129</sup> pro kterou je ontogeneze tvořivým procesem z nediferencovaného (nebo minimálně nediferencovaného natolik, aby to pokrývalo všechny složitosti plně vyvinutého jedince) zárodku. Butler k tomu píše: „Molekulární struktura zárodečné plazmy, která zformuje všechny budoucí generace, je již předurčena (*predetermined*) v dosud

---

<sup>125</sup> Praktickým důvodem pak bylo slavné Weismannovo usekávání myších ocásků. Takový pokus by však pro stoupence dědičnosti získaných vlastností přílišnou relevancí neměl. Pro většinu takto smýšlejících autorů byly zásadní vnitřní popudy organismů, nikoli vnější zásahy. I v případě, že by se orientovali na vnější tlaky, lze o adaptivní hodnotě useknutého ocásku dost dobře pochybovat. Tento typ pokusů více koresponduje s příkladem, který uvádí Charles Darwin pro podporu dědičných důsledků užívání a neužívání: „Nemám dostatečné důkazy pro to, že by byly náhodné zlomeniny někdy dědičné, ale pozoruhodné případy guinejských prasat, pozorované Brown-Séquardem, u kterých prý byly dědičné účinky operací, by nás měly zdržet od naprostého zamítnutí tohoto sklonu“ (Darwin, 2007, s. 158). Zde je třeba se pozastavit nad překladatelskou lahůdkou „guinejských prasat“, která se objevila v českém vydání; *guinea-pig* samozřejmě znamená morče.

<sup>126</sup> „Tělo (soma), které nese a vyživuje zárodečné buňky, je v určitém smyslu pouhým důsledkem jedné z nich“ (Weismann, 1893, s. 9).

<sup>127</sup> Zajímavou skutečností je, že „evolucionismem“ se až do první poloviny 19. století mínilo právě preformistické učení.

<sup>128</sup> Jedním z logických důsledků preformismu se stalo přesvědčení, že Adamovo semě v sobě již muselo obsahovat celé lidstvo. Obdobnou domněnku lze spatřit v některých interpretacích kosmologie Velkého třesku, když se míní, že o celé historii tohoto Vesmíru se rozhodlo v okamžiku jeho vzniku.

<sup>129</sup> Přestože se pojmy „epigeneze“ a „epigenetika“ plně nekryjí, kontrast mezi genocentrickým pojetím a směry zdůrazňujícími epigenetickou (to jest „nad-genetickou“) dědičnost by šlo dost dobře přirovnat ke staršímu rozdílu mezi evolucionisty a epigenetiky. Na jedné straně zde máme geny identifikované s molekulárními strukturami, které určují veškeré fenotypové projevy, na straně druhé způsoby užití, výkladu, interpretace genetického zápisu, který je teprve zosobněn konkrétním tělem.

nezformovaném embryu jejich předka“ (Butler, 1908, s. 280). Sám Weismann se pak k preformismu téměř s lítostí doznává: „Mám na mysli (...) předpoklad existence materiálních částic v zárodku, které vládnou vlastnostem živé bytosti a z nichž každou lze považovat za primární konstituent („Anlage“) jedné části organismu. Musím se upřímně doznat k tomu, že jsem tomuto fundamentálnímu prvku darwinistické doktríny dlouho duševně vzdoroval. Zdálo se mi to téměř nemožné, že by v tak malém množství substance, kterou (...) je nutno považovat za skutečného nositele dědičnosti, mohlo být obsaženo tak ohromné množství jedinečných primárních konstituentů,<sup>130</sup> kteréžto musíme podle Darwinova pohledu předpokládat. Pokusil jsem se různými způsoby dospět k uspokojivé epigenetické teorii, která by na základě zárodečné substance relativně jednoduché struktury byla schopna dojít k rozmanitým diferenciacím organismu skrze dělení této primární struktury. Ale čím déle jsem se nad tímto problémem zamýšlel, tím blíže jsem dospíval k přesvědčení, že takové řešení není možné. (...) Věřím, že budu schopen poskytnout dostatečný důkaz o tom, že pouze teorie evoluce v Darwinově smyslu, tj. předpoklad nepatrných primárních konstituentů v zárodku,<sup>131</sup> je v souladu s fakty“ (Weismann, 1893, s. 4-5).<sup>132</sup>

Již jsem uvedl, že je to právě spojení Wallaceova ultraselekcionismu s Weismannovým učením, které Butler a později Romanes označili za základ neodarwinismu. Přestože už Butler mluví o „molekulárních

---

<sup>130</sup> V této souvislosti lze zmínit „překvapení“ genetiků ze zjištění, že natolik diferencované či komplexní stvoření, jakým je člověk, nemá o nic více genů, než stvoření podstatně nižší (některé druhy kulturních plodin člověka v tomto ohledu několikanásobně překonávají).

<sup>131</sup> Asi také příznačné – darwinistická evoluce ztotožněna s primárními zárodečnými konstituenty.

<sup>132</sup> Preformismus teorie zárodečné plazmy nejpřekvapivěji vystihl opět Rádl: „Problém, zda je celé zvíře obsaženo už ve vajíčku, nebo zda se utváří teprve v průběhu vývoje, problém, který zneklidňoval již svatý otec a jehož řešení stálo tolik námahy a cti embryology na počátku století, byl takto zodpovězen ve smyslu preformistickém. Neboť jestliže již vajíčko obsahuje všechny vlastnosti rozvinuté bytosti jako malá tělíska, co je to jiného než právě ten názor, který doposud zavdává podnět vysmívat se přírodním filosofům 18. století?“ (Rádl, 2006b, s. 306).

strukturách“, ještě musela být učiněna řada kroků, aby se molekulární biologie dostala do centra evolučního myšlení. Prvním krokem bylo znovuobjevení Mendelova díla, které nezávisle na sobě učinili dva botanikové – Holanďan Hugo de Vries a Němec Carl Correns.<sup>133</sup> De Vries o Mendelových faktorech píše: „Dříve byl každý druh považován za jednotu svých specifických vlastností a nedělitelný pojem. Pokud ale o specifických vlastnostech začneme uvažovat ve světle teorie původu, ukáže se, že se skládají z jednotlivých faktorů, které jsou vzájemně více či méně nezávislé. Člověk pak všechny tyto faktory nalezne u řady druhů. Jejich seskupování a kombinace s méně obvyklými faktory způsobuje neobyčejnou rozmanitost organického světa. I to nejpovrchnější srovnání různých organismů vede k přesvědčení o kompozitní povaze specifických vlastností“ (Vries, 1910, s. 11). Takto pojaté Mendelovy faktory tak pokračují ve směru racionalizace evoluční teorie. Dochází k fragmentaci, atomizaci živého na stabilní, prakticky univerzální komponenty, jejichž kombinatoriku, která leží v základě živého, lze poměrně snadno matematicky vyjádřit.

Nemalou zásluhu na prosazení Mendelova díla – především v Anglii – a zformování genetiky měl i Batesonův otec William, který tuto novou disciplínu sám pojmenoval. Jeho přístup se v našem kontextu ukazuje jako poměrně symptomatický. Původně morfolog neviděl v Darwinovi seriózní vědecký základ. Chybělo mu právě to, čím morfologie oplývala – ideje, kvality, pro které nebylo v Darwinově gradualismu místo. Proto se také přiklonil, jako většina mendelistů, k saltacionismu, tedy přesvědčení o diskontinuitní evoluci, která lépe garantovala identitu druhů a odrážela diskrétní povahu faktorů. Dominantní znaky umožňovaly rychlé šíření v populaci bez nebezpečí promísení v důsledku sexuální reprodukce, jedné z hlavních námitek lamarkistů proti darwinistické evoluci. Přírodní výběr podle něj sloužil pouze k vymýcení hrubě nepotřebných mutací (Larson, 2009). Tím se ale mendelismus dostal do poměrně ostré opozice vůči darwinismu,

---

<sup>133</sup> Někdy k nim bývá řazen ještě rakouský agronom Erich von Tschermak.

který v době Williama Batesona reprezentovali především biometrici. K neslučitelnosti s neodarwinismem dále přispíval fakt, že pro řadu genetiků – včetně Batesona – měly Mendelovy faktory když ne ideální, tak alespoň nemateriální povahu. William Bateson je viděn jako vibrace, které se šíří organismem. Stojí za to uvést, že Butler (po jistou dobu i Williamův oblíbenec) považoval vibrace za základ tělesné paměti projevující se dědičností.

Materializaci faktorů, která měla podobu ztotožnění s chromozomy, provedl americký genetik Thomas Hunt Morgan,<sup>134</sup> který však darwinismus také odmítal. Smíření genetiky s teorií přírodního výběru provedla až populační genetika, čímž dala vzniknout takzvané moderní syntéze: „Raní genetici studovali diskontinuitní znaky obsažené v jediném genu (...) a domnívali se, že mutace jediného genu stojí u zrodu nových druhů nebo variet. Podceňovali zdánlivě plynulou proměnlivost ve velkých populacích (...) Jak se toto odvětví rozvíjelo, genetici rozpoznávali, že interakce vícenásobných genů ovlivňuje znaky tak, že jednotlivé genetické změny mohou způsobit zdánlivě plynulou proměnlivost. (...) Díky tomuto novému stanovisku byla uznána adaptivní síla přirozeného výběru pohánějící evoluci velkých, geneticky rozmanitých populací plynulým směrem“ (Larson, 2009, s. 225-226).<sup>135</sup>

Neodarwinismus moderního střihu (který se však velmi přiblížil neodarwinismu konce 19. století) se dovršil „objevem“ DNA jakožto výlučného nositele dědičné informace<sup>136</sup> a původce organismů, který

---

<sup>134</sup> Identifikace s chromozomy byla na teoretické rovině provedena (prakticky bez povšimnutí) již dříve – konkrétně roku 1902 (opět nezávisle na sobě) Theodorem Boverim a Walterem Suttonem (Larson, 2009).

<sup>135</sup> Poukaz na populační rozměr selekce posloužil Batesonovi k tomu, aby v lamarckismu rozpoznal záměnu logických typů. Podle Batesona Lamarck předpokládal, že environmentální tlaky mohou přímo ovlivňovat geny jedinců. Správný je ale výrok o jeden stupeň abstrakce vyšší – prostředí má přímý vliv na genofond populace. Zde se Bateson odvolává právě na poznatky populační genetiky, které ukazují, že genová skladba určité populace či druhu je do značné míry heterogenní. Potřebný materiál pro změnu na základě environmentální selekce je tedy přítomen v samotné populaci (Bateson, 2006).

<sup>136</sup> Zde se dotýkáme významné skutečnosti – jak upozorňují představitelé interpretativ-ní biologie, standardní molekulární biologie, využívajíc dosti nedůsledně



učinili Francis Crick a James D. Watson. Weismannismus byl tímto krokem potvrzen: „Informace v tomto mechanismu plynou jen jedním směrem – od DNA k proteinům, které tvoří organismus, nikdy od organismu zpět k DNA. Tento výsledek hezky doplňuje neodarwinistický princip hlásající, že vývoj jedince řídí vrozené dědičné informace bez jakékoli zpětné vazby z okolí, která by pozměnila geny“ (tamtéž, s. 266).

Završení ideálu racionalistické přírodovědy v molekulární biologii dokumentuje držitel Nobelovy ceny, francouzský biolog Jacques Monod, podle kterého se přirozené odlišuje od umělého (které definuje jako produkty vědomé záměrné činnosti) tím, že jde o objekty vyplývající ze svévolné hry fyzikálních sil. Dále se zamýšlí nad počítačovým programem, který by tuto diferenci dokázal vyjádřit: „Měl by se ptát, zda by vnitřní síly, jež živým bytostem propůjčují jejich makroskopickou strukturu, nemohly být stejné povahy jako mikroskopické interakce odpovědné za morfologii krystalů. (...) Už tedy určil zdroj a zjistil třetí pozoruhodnou vlastnost těchto objektů: jejich schopnost reprodukovat a přenášet beze změny informace. (...) Pro označení této vlastnosti budeme používat termín *invariantní reprodukce* nebo prostě *invariance*.“ (Monod, 2008, s. 41). Máme zde tedy prakticky vše – základem jsou fyzikální, deterministické zákony (které samy mají jaksi mimosvětskou povahu), živé se analogizuje s krystaly a samozřejmě reprodukce živého je charakterizována invariancí, tj. neměnností. Odlišnost od neživého je pak založena čistě kvantitativně: „Krystalické struktury ale představují množství informace o několik řádů nižší, než je informace přenášená z jedné generace na druhou, a to i v těch nejjednodušších známých organismech. Toto kritérium – zdůrazňuji, že čistě kvantitativní – dovoluje odlišit organismy od všech ostatních objektů včetně krystalů“ (tamtéž, s. 41-42).

---

kybernetické a lingvistické metafory, ztotožňuje materiální nosič, médium informace, s jejím obsahem či významem, který je však dán právě v explikaci, interpretaci.

Molekulární strukturalismus tak tvoří určitý protějšek strukturalismu morfologického.<sup>137</sup> Oba zakládají viditelnou a prožívanou skutečnost mimo ni samu, hledají bezčasý, invariantní zdroj, který by veškeré hemžení života co možná nejvíce odvysvětlil. Ideje-struktury tělesných tvarů se proměnily ve struktury-informace genetického zápisu. Tyto dva typy strukturalismu či objektivního idealismu<sup>138</sup> tak nakonec téměř zcela potlačily idiografický rozměr Darwinova díla. Protireakce racionalismu byla tak intenzivní, že Rádl (v souladu s řadou svých současníků) už na počátku 20. století konstatuje zánik darwinismu: „Angličané darwinismus založili, Němci jej vybudovali – a posléze jej také vyvrátili. Mocí, která darwinismus zničila, byla víra v rozum (zákonitost). Darwinova teorie, která zavrhovala víru v zákonitost organického světa a pokládala veškeré dění za nakupení náhod, sice na nějaký čas oslnila svět, ale brzy se probudila snaha překonat ji vírou v zákonitý vývoj; a tento směr se rozmáhal stále více“ (Rádl, 2006b, s. 392).

#### 4.2.5 Berkeleyho subjektivní idealismus

Odmítnutí racionalistické vědy zosobněné Darwinovým dílem však nelze považovat za idiosynkratický ostrůvek důvěry v jedinečné v moři absolutismu. Za jeho zdroj můžeme poměrně bezpečně pokládat tradici ostrovního empirismu. „Anglický empirismus (Locke) zasadil tomuto přesvědčení o neměnnosti světa první ránu, a to nejprve v psychologické oblasti, když zavrhl nauku o vrozených idejích a vyslovil

---

<sup>137</sup> Ironií osudu to byl právě weismannismus, který zasadil poslední ránu idealistické morfologii – svou definicí zárodečné plazmy jako výlučné příčiny formy (Markoš, 2003). Studium zákonitostí utváření struktury se tak přesunulo na zcela jinou úroveň a morfologie se měla stát téměř marginální biologickou subdisciplínou.

<sup>138</sup> Adekvátnost pojmu „idealismus“ je v případě morfologického strukturalismu (který sám sebe takto definuje) nesporná. Podobně je tomu i u prvních genetiků, jakým byl William Bateson. Materializace informace v podobně její identifikace s nosičem částečně vyčleňuje molekulární biology. Avšak odhlédneme-li od této skutečnosti, vyjeví se zde nemalá podobnost genů a ideálních forem. Nadto je otázkou, co vlastně materialismus novověké vědy, pro kterou je příznačná především formalizace a matematizace, vlastně znamená (viz např. Neubauer, 2011). Zajímavé je, že myslitelé, kteří se snažili dosáhnout jistého materialistického monismu, nezřídka dospěli k nějaké formě panpsychismu.

hypotézu, že k individuálnímu poznání světa člověk dospívá pouze postupně, díky hromadění zkušeností. Podstatný pokrok nového světového názoru znamenalo učení D. Huma, že nejsme s to dobrat se účinných příčin jevů, že můžeme poznávat jen neustále následování jevů jednoho po druhém. Důsledek, že jediná možná věda je historie, se z této nauky osobitým způsobem pokoušeli vyvodit Francouzi“ (Rádl, 2006b, s. 441). Rádl zde však jedno zásadní jméno opominul. Tradičně se mezi Locka a Huma řadí George Berkeley, a to z dobrého důvodu. Jak dále uvidíme, byla to právě Berkeleyho kritika abstraktních idejí, která razantně odmítla ukotvení skutečnosti v racionálních pojmech, především pak v absolutních matematických pravdách, a která do značné míry učinila Humův *anti-design argument* a jeho teorii kauzality možnými. Reakci Samuela Butlera na absenci idejí v Darwinově díle lze pak vnímat jako v zásadě berkeleyovskou alternativu vůči oběma typům strukturalismu.

Berkeleyho kritiku abstraktních idejí, která bývá interpretována jako psychologická či epistemologická teze, chápu primárně jako tvrzení metafyzické, respektive ontologické. Tento fakt se ukáže jako truismus, když si uvědomíme, že Berkeley svým idealismem ztotožnil epistemologii s ontologií.<sup>139</sup> Přesvědčení, že v mysli nemohou být abstraktní ideje, tak není pouhým stanoviskem extrémního nominalismu. Ani jím být nemůže, neboť Berkeley byl přesvědčen, že ideje reálně existují, dokonce jedině ony existují. Jsou to však ideje vnímajících subjektů, nikoli transcendentální ideje platónského typu.

Učení o abstraktních idejích Berkeley líčí následovně: „Všeobecně se uznává, že vlastnosti (*qualities*) nebo způsoby (*modes*) věcí nikdy neexistují ve skutečnosti samy o sobě a odděleně od všech ostatních, nýbrž že jsou jakoby smíšeny a sloučeny dohromady, vždy několik v jednom a témže předmětě. Ale říká se nám, poněvadž mysl dovede se zabývat každou vlastností zvlášť, čili odděleně od vlastností ostatních,

---

<sup>139</sup> Stejně jako se o to později pokusil Bateson.

s nimiž je spojena, že si takto vytváří abstraktní ideje. Například zrakem vidíme nějaký předmět jako rozlehlý, zbarvený a v pohybu: rozloží-li se tato smíšená nebo složitá idea v mysli na své jednoduché složky a zkoumá-li se každá z nich sama o sobě, bez ohledu na ostatní, vzniknou abstraktní ideje rozlohy, barvy a pohybu. (...) Poněvadž dále mysl zpozorovala, že v jednotlivých rozlohách, vnímaných smyslem, je něco společného a stejného ve všech, a něco zas zvláštního (...) pozoruje zvlášť nebo vyloučí od všeho ostatního to, co je společné, a udělá z toho krajně abstraktní ideu rozlohy, která není ani čarou, ani plochou, ani tělesem, ani nemá žádné formy nebo velikosti, nýbrž je to idea všeho toho prostá“ (Berkeley, 1980, s. 59-60).

Vidíme, že Berkeley považuje nominalismus za obecně přijímanou doktrínu – všeobecně se uznává, že kvality neexistují samy o sobě. To ale nepostačuje, neboť pokud mají být za skutečnost prohlášeny ideje (jak Berkeley dále činí), musí se eliminovat potenciální nebezpečí transcendentálního realismu. Popření idejí tohoto typu je též předpokladem toho, aby mohl Berkeley odmítnout nejnebezpečnější abstraktní ideu – ideu materiální substance. Dalším důsledkem je rehabilitace jednotlivin – společné vlastnosti mohou existovat a být poznávány jen skrze konkrétní individua. A nakonec zde máme přesvědčení, že skutečnost má hodnotu sama v sobě. Adekvátním poznáním není izolace abstraktních, oddělených entit, nýbrž vlastní, subjektivní zkušenost. Že se zde jedná o nahrazení představy idejí, obvykle (a ne zcela přesně) označované jako platónská, idejemi subjektivními, Berkeley ukazuje ve svých *Dialogích*: „Ale tyto a podobné námitky zmizí, když přestaneme trvat na existenci absolutních vnějších originálů a umístíme skutečnost věcí do idejí, i když jsou prchavé a proměnlivé“ (Berkeley, 2007, s. 93).

Berkeley také reflektuje, že takové stanovisko jde proti matematické přírodovědě. Ačkoli sám zdatným matematikem, opakovaně vybízí ke zdrženlivosti v matematickém nakládání se skutečností: „To poslouží v mechanice a při výpočtech; avšak sloužit při výpočtech a

matematických důkazech je něco jiného než postihovat přirozenost věcí“ (tamtéž, s. 102), nebo dále: „Pro nahlédnutí skutečné povahy pohybu bude nanejvýš důležité (...) rozlišovat mezi matematickými hypotézami a povahou věcí“ (tamtéž, s. 117). S nedůvěrou také sleduje snahy o geometrizaci veškeré skutečnosti: „Pravdivost tohoto tvrzení bude ještě zřejmější každému, kdo uváží, že tyto přímky a úhly nemají žádnou skutečnou existenci v přírodě, protože jsou jen hypotézami, jež vytvořili matematikové, kteří je také zavedli do optiky, aby i o této vědě mohli pojednávat geometrickým způsobem“ (Berkeley, 2004, s. 20). Nejvýznamnějším se v projednávaném kontextu jeví následující výrok: „Matematická jsoucna však nemají v přírodě stálou esenci; závisejí na pojetí toho, kdo <je> definuje, a tutéž věc lze proto vysvětlit různým způsobem“ (Berkeley, 2007, s. 118).<sup>140</sup>

Iluze abstraktních idejí koření v jazyce. Jedná se o jazykové fenomény, součásti našich map, sloužící k pohodlnosti při sdělování. Berkeley si je tak vědom, že útok na jejich existenci s sebou nese též narušení ideálu přenositelnosti vědění, jednoho ze základních posláních racionalistické vědy: „Zčásti tyto termíny zavedla do jazyka tradice kvůli stručnosti, zčásti je vymysleli filosofové pro účely výuky, a to ne proto, že odpovídají přirozenostem věcí (které přece existují jako singulární a konkrétní), nýbrž proto, že jsou vhodné pro předávání vědomostí, neboť činí pojmy nebo alespoň výroky všeobecnými“ (Berkeley, 2007, s. 99-100).

Berkeley samozřejmě nepopíral existenci společných vlastností různých jevů. Odmítal však jejich redukci na abstraktní jsoucna, která ústí v odmítnutí ontologické relevance jednotlivin. Do protikladu k abstrakci stavěl přirozený proces zobecnění, jímž se vyznačuje naše zkušenost. „Nepopírám existenci obecných idejí vůbec, nýbrž jen existenci obecných abstraktních idejí“ (Berkeley, 1980, s. 64). Skutečný

---

<sup>140</sup> Ve všech těchto výrocích je obsažená difference mapy a území, která bude projednána později. Zároveň jsou zde explicitně rozpoznány důsledky této distinkce – přesvědčení o významu pozorovatele a možnost různých způsobů interpretace.

proces zobecnění podle Berkeleyho probíhá tak, že se jednotlivina stane znakem, poukazem, příkladem řady jednotlivých idejí stejného druhu: „Idea, která pozorována sama o sobě je jednotlivá, zobecní tím, že reprezentuje či zastupuje všechny ostatní jednotlivé ideje téhož druhu“ (tamtéž). Všeobecnost tak nespočívá v oddělené existenci vlastností v abstrakci: „Všeobecnost, pokud tomu rozumím, nezáleží v abstraktní, pozitivní povaze nebo pojetí kterékoli věci, nýbrž v poměru k jednotlivinám, jím označeným či představovaným“ (tamtéž, s. 67).

Je to podobné, jako když Bateson hovoří o krabím klepetu jako východisku pro nahlédnutí vzorce v živém světě: „Klepeto *jako příklad* není *Ding an sich*; není to ‚věc o sobě‘. Je spíše tím, za co je mysl má, totiž *příkladem* něčeho“ (Bateson, 2006, s. 22). Berkeleyho obecnost je tak vlastně Batesonovým vzorcem, který spojuje různé jevy: *pattern-that-connects*. Neubauer k tomu dodává: „A jednotlivé věci, ek-sistující (tj. vyvstávající, povstávající) z celku souvislostí (z implikátního řádu do explikátního), jsou pro ni *příklady*, které mysl *při-kládá* k věci samé, vpletené (implikované) do zkušenosti a dovednosti, aby ji poznala, rozeznala“ (Neubauer, 2011, s. 418).

Berkeleyho zobecnění jako přirozený proces zkušenosti souvisí s Batesonovým pojetím ekologie idejí: máme jedinečnou zkušenost, pokud ta se potvrzuje i v jiných situacích, získává status obecnosti – obecnosti jakožto souvislosti.<sup>141</sup> Nedochozí však k abstrakci nějakého partikulárního prvku, který všechny reprezentanty dané kategorie zastupuje; jde spíše o celkovou, nefragmentovou podobu našeho zážitku, než o rozklad zkušenosti na části a vyhmátnutí nějaké společné vlastnosti, která se tímto reifikuje. Naše zkušenost se tedy primárně neřídí indukcí nebo dedukcí, nýbrž abdukci, analogií, metaforou, kterou Bateson považuje za základ veškeré biologické komunikace.

---

<sup>141</sup> Ještě přesněji bychom měli říci, že to, co se potvrzuje, je náš pokus, idea, porozumění.

Metaforický charakter řeči a myšlení byl i Berkeleyho přesvědčením: „Použití metafor je totiž podle Berkeleyho naprosto přirozené a vlastně nejen jazyk, ale myšlení vůbec má pro něj metaforickou povahu“ (Glombíček, 2009, s. 167). Berkeley rozpoznává multireferečnost jazyka, která odráží pohyb zkušenosti a činí přirozené zobecňování skrze abdukci možným. „Za prvé se myslí, že každé jméno má nebo mělo by mít pouze jediný přesný a ustálený význam, a proto lidé usuzují, že existují jisté abstraktní, určité ideje, které jsou pravým a jediným přímým významem každého obecného jména. A právě prostřednictvím těchto abstraktních idejí prý obecné jméno počne označovat nějakou jednotlivou věc. (Zatím ve skutečnosti neexistuje nic takového, jako jediný a přesný význam, připojený k nějakému obecnému jménu, poněvadž ona všechna znamenají velký počet jednotlivých idejí)“ (Berkeley, 1980, s. 70). Důsledkem tohoto názoru je další políček racionalistické vědě. Mnohovýznamovost narušuje samotný ideál bezrozporného poznání objektivní skutečnosti a jeho „bezztrátové“ přenositelnosti.

Bateson se ještě na jednom místě dotýká difference abstrakce a abdukce. V *Angles Fear* rozlišuje mezi „třídou“ a „skupinou“: „Členy ‚třídy‘, jak zde tohoto pojmu užívám, pojí nějaká *společná* vlastnost, kterou sdílí; členy ‚skupiny‘ pojí skutečnost, že každý člen je v určitém smyslu *modulací* nějakého jiného člena nebo členů“ (Bateson, 1987, s. 152). Oba dva rozměry pak spojuje Batesonova hierarchie učení kombinující Russellovu teorii logických typů a Butlerovu představu formování zvyku. Butlerovský element je nutno vnímat právě jako proces zkušenosti, pohyb duše, nikoli ducha. Vedle známé pasáže z Platónova *Symposia* o vzestupu k ideji krásna<sup>142</sup> oslavující skutečnost

---

<sup>142</sup> „Kdo je přiveden na cestě lásky až sem a dívá se postupně a správně na zjevy krásna, ten blíže se již vrcholu erotického zasvěcení náhle uvidí krásno podivuhodné podstaty, to krásno, Sokrate, pro které byly podstupovány všechny dřívější námahy, které je především věčné a ani nevzniká ani nezaniká, ani se nezvětšuje, ani ho neubývá, dále krásno, které není s jedné strany krásné a s druhé ošklivé, ani hned krásné a hned zase ne, ani v jednom poměru krásné a v druhém ošklivé, které není zde krásné a tam zase ošklivé, jedněm lidem krásné a jiným ošklivé. A nebude se mu to krásno jevit jako nějaká tvář nebo ruce nebo něco jiného, co náleží tělu, ani jako některá řeč nebo

abstraktních idejí můžeme postavit citát raně křesťanského myslitele Tertulliána jakožto zkušeností, duševní alternativu, která skvěle vystihuje jak Butlerův zvyk, tak Batesonovu hierarchii učení: „Čím pravdivější jsou tato svědectví duše, tím jsou jednodušší, čím jsou jednodušší, tím jsou obvyklejší, čím jsou obvyklejší, tím jsou obecnější, čím jsou obecnější, tím jsou přirozenější, čím jsou přirozenější, tím jsou božstější“ (March, 1876, s. 22; cit. dle: Jung, 2001, s. 280).<sup>143</sup>

Zvyk je též významným Berkeleyho tématem. Pokud odstraníme vnější garanci poznání absolutními idejemi, které nazíráme, a za jsoucí prohlásíme jedinečné, pak se naše poznání skutečnosti musí zakládat na zvyku, tradici, tj. na naší subjektivní selekci a od ní odvislé zkušenosti. „Z idejí, které přímo vnímáš zrakem, ses díky zkušenosti naučil usoudit, jaké jiné ideje budou na tebe působit (podle obvyklého řádu přírody), po určité posloupnosti času a pohybu“ (Berkeley, 2007, s. 39). Vysvětlit jevy znamená „ukázat, proč při takových a takových příležitostech máme takové a takové ideje“ (Berkeley, 1980, s. 101). Anticipace Humovy teorie kauzality je zde naprosto zřejmá. Pro Berkeleyho je zvyk natolik zásadním fenoménem, že stojí i v základu vizuální zkušenosti: „Mezi počítkem, který vnímáme při pohybu očí, a větší nebo menší vzdáleností není žádné přirozené nebo nutné spojení, ale mysl na základě

---

některé vědění ani něco, co by bylo někde na něčem druhém, na příklad na živočichu nebo na zemi nebo na nebi nebo na čemkoli jiném, nýbrž bude to něco, co je věčně samo o sobě a se sebou a jednotné; všechny ostatní krásné věci jsou toho účastny, a to tak, že když ostatní vznikají a zanikají, tohoto přitom ani nepřibývá ani neubývá a vůbec nic se s tím neděje. Kdykoli tedy někdo náležitým milováním postupuje od těchto věcí zde a počíná viděti ono krásno, dosahuje téměř vrcholu zasvěcení. A tak ten správně jde nebo od jiného je veden po cestě lásky, kdo počínaje od zdejších krásných věcí vystupuje pro dosažení onoho krásna stále vzhůru jako po stupních, od jednoho ke dvěma a od dvou ke všem krásným tělům a od krásných těl ke krásným činnostem a od činností ke kráse naukových poznatků a od poznatků dostoupí konečně k onomu poznání, jehož předmětem není nic jiného než právě ono krásno samo, a tak nakonec pozná podstatu krásna. Na tomto stupni, milý Sokrate, pravila cizinka z Maniteje, ať jestliže kde jinde, stojí člověku za to žíti, když se dívá na krásno samo. (...) Což teprve, kdyby se někomu dostalo spatřiti samo krásno čisté, ryzí, neporušené příměsky, nenaplněné lidským masem, barvami a mnohou jinou pozemskou malicherností, nýbrž kdyby mohl uvidět samo ono božské, jednotné krásno?“ (Platon, 1947, s. 64-65).

<sup>143</sup> V podobných intencích načrtá Neubauer distinkci mezi Platónem a Aristotelem: „To, co Platón spatřil ve výšinách, zakusil Aristotelés v hlubině“ (Neubauer, 2011, s. 307).



opakované zkušenosti zjistila, že různé počítky, které odpovídají různým nastavením očí, jsou vždy provázeny odpovídající vzdáleností předmětu, a tak mezi těmito dvěma typy idejí vzniklo habituální či zvykové spojení“ (Berkeley, 2004, s. 21).

Avšak zvyk a pravidelnosti ve zkušenosti nevystupují jako pouhé projevy lidské poznávací mohutnosti (jako u Huma), smyslové ideje jsou totiž „řečí, jíž nás uvědomuje všemocný Duch“ (Berkeley, 1980, s. 97). Skutečnost vystupuje jako „znaky nebo znamení k našemu poučení. Úlohou přírodního filosofa by mělo být, aby pátral po těchto znameních zavedených tvůrcem přírody (této řeči, lze-li to tak nazvat) a snažil se jim porozumět, a ne aby se snažil vysvětlit věci fyzickými příčinami“ (tamtéž, s. 109). Přírodověda či přírodní filosofie vystupuje v této téměř pansémiotické vizi jako věda rozumějící, jejímž předmětem není fyzikální kauzalita, ale smysl přírodního dění. Abstraktní ideje, především pak idea inertní, vůči vší zkušenosti cizí hmoty, nás odcizují od světa: „Jak máme počastovat principy, které nás nutí myslet si, že všechna viditelná krása stvoření je falešné a neskutečné pozlátko?“ (Berkeley, 2007, s. 49); „Ale co má štěstí nebo neštěstí, radost nebo smutek, slast nebo bolest společného s absolutní existencí nebo s neznámými entitami abstrahovanými od veškerého vztahu k nám?“ (tamtéž, s. 96). Tam, kde u Huma nastupuje skepse, nacházíme u Berkeleyho důvěru ve skutečnost ve vlastním prožitku. Důvěra ve zkušenost se u něj rovná víře v Boha.

Ještě zbývá dodat pár slov k Berkeleyho pojetí materiální substance, díky které si tento filosof vysloužil nemálo posměchu. Berkeley opakovaně upomíná, že to, jehož existenci popírá, není hmotná skutečnost, jak se nám dává ve zkušenosti, nýbrž abstraktní pojem hmoty: „Nepochybuji v nejmenším o tom, že skutečně existují věci, které vidím svými očima a jichž se dotýkám svými rukama. Jediná věc, jejíž existenci popírám, je to, co nazývají filosofové hmotou neboli tělesnou substancí. (...) Bude se důrazně namítat, že aspoň to je pravda, že odstraňujeme všechny tělesné substance. Na to odpovídám, že chápe-li

se slovo substance v obvyklém slova smyslu jako kombinace smyslových kvalit, například rozlohy, pevnosti, váhy, atd., nemůže nás někdo vinit z něčeho takového. Chápe-li se však ve filosofickém slova smyslu, jako podklad akcencí nebo kvalit mimo smysl, pak opravdu připouštím, že ji odstraňujeme, lze-li to ovšem říci o něčem, co nikdy neexistovalo ani v obrazivosti“ (Berkeley, 1980, s. 93-94). James si správně všímá, že pro Berkeleyho pojem substance (podobně jako jiné abstraktní ideje) redukuje vnější svět na neskutečnost. „Zničte tuto podstatu, řekl, věřte, že Bůh, kterému můžete rozumět a kterému se můžete přiblížit, vám přímo posílá smyslový svět a vy si jeho reálnost můžete ověřit a podpořit jeho božskou autoritu“ (James, 2003, s. 57). James později sám využil podobné argumentace při popisu odcizení, které je důsledkem moderní vědy: „Věci jsou nyní neviditelné, nehmatatelné a má se za to, že původní viditelné věci zdravého rozumu jsou výsledkem směsice těchto neviditelných“ (tamtéž, s. 97). Je to tedy právě zásvětní, transcendentní povaha substance, ne nepodobná charakteru idejí objektivních tvarů či konceptu zárodečné plazmy, kterou Berkeley kritizuje.

#### **4.2.6 Humův materialismus**

Berkeleyho kritiku abstraktních idejí považoval skotský filosof David Hume za jeden z největších a nejvzácnějších vynálezů v říši ducha. V jeho rukách však Berkeleyho filosofie (tedy ty prvky, které Hume rozvíjel) prodělala zásadní proměnu. To, co Berkeley pracně spojil – epistemologii a ontologii – Hume opět rozdělil. Subjektivitu, která pro Berkeleyho leží v samém základu skutečnosti (ostatně i jeho Bůh je v první řadě vnímající bytost), ponechal Hume v rovině epistemologie, kde se mu stala základem jeho skeptického postoje. Jedná se o určitý paradox, neboť odmítnutí abstraktních idejí a materiální substance byl pro Berkeleyho především způsob, jak navrátit důvěru ve skutečnost a vyhnout se skepsi. Na druhou stranu je to logický důsledek Humova odmítnutí subjektivního idealismu jakožto ontologie.

V epistemologické oblasti lze na příkladu Humovy koncepce kauzality vidět další prohloubení a rozpracování pojmu zvyk (který se staví do centra Humovy filosofie) a psychologické užití kritiky abstraktních idejí. Avšak ani v ontologii, kterou Hume odidealizoval, nezůstalo popření abstraktních idejí bez výsledků. Odmítnutí ukotvení řádu mimo tento svět Humovi umožnilo vidět v řádu světa vlastnost světa samého, danou jeho vlastním vývojem, nikoli zvenčí. Svět sám si dává zákony a je jejich garantem. Jeho kritika „argumentu z designu“ se stala jedním z rozhodných momentů na cestě k Darwinově teorii.

Jak už jsem uvedl, subjektivita je pro Huma dokladem omezených možností lidského poznání. Příroda nás udržuje daleko od svých tajemství a dopřává nám poznání jen několika vnějších vlastností. Veškeré naše usuzování z minulé zkušenosti je jen věcí pravděpodobnosti. Od základního předpokladu relativní nepoznatelnosti přírody Hume postupuje dále, aby identifikoval způsob, jakým by se měl člověk orientovat ve svém žití. Na místo rozumu dosazuje zvyk vycházející ze zkušenosti: „Postavíme-li záruky našich přesvědčení na rozumu, jsme vždy, když rozum prokáže svou neschopnost, uvrženi do pochybností a zděšení. Postavíme-li je však na zvyku, jsme vedeni svou vlastní přirozeností k přesvědčením, kterými se v životě můžeme směle řídit, protože lepšího průvodce nikdy nenajdeme. Zvyk je totiž souhrnem jedinečného poznání – poznání ustavené zkušeností“ (Scruton, 1999, s. 137). V Humově skeptickém postoji je tak možno rozeznat pozitivní přesvědčení, které anticipuje ideje amerického pragmatismu.

K potvrzení zvyku jakožto vůdčího principu lidského poznání vedou též Humovy úvahy nad příčinností. Ta není žádným typem nutného spojení (jak tvrdí racionalismus). Jejím základem je právě naše očekávání utvořené na základě minulé zkušenosti. „Po opakování podobných případů je duch veden zvykem k tomu, aby, objeví-li se jeden, očekával jeho obvyklého průvodce a věřil, že se dostaví. Toto spojení, které cítíme v duchu, toto obvyklé přecházení obrazivosti z jednoho předmětu na jeho obvyklého průvodce je cit, nikoliv dojem, z

něhož si tvoříme představu síly nebo nutného spojení. Nic jiného v tom není“ (Hume, 1980, s. 162). Zkušenost tak vlastně i u Huma stojí v základu víry, víry ve skutečnost. Je to však jiná víra než víra biskupa Berkeleyho. Zkušenost je pouze vlastností lidské poznávací schopnosti, na které není v zásadě nic božského. A přestože je zvyk lepším vůdcem než rozum, stále jsme v rovině přibližného (právě na rozdíl od rozumu, jehož cílem jsou nedosažitelné absolutní pravdy, v důsledku čehož se dostává do sporů). Poslední příčiny neleží v našem dosahu: „Žádný rozumný a skromný filosof si nikdy netroufal stanovit poslední příčinu nějakého přirozeného pochodu nebo jasně vysvětlit působení síly, který vyvolává určitý účinek ve vesmíru. (...) Tyto poslední zdroje a principy jsou lidské zvědavosti a lidskému zkoumání dokonale uzavřeny“ (tamtéž, s. 125). Posledním stanovitelným principem všech našich závěrů tak musí být zvyk, nikoli některá z abstraktních idejí, které jsou neadekvátními konstrukty lidského rozumu.

Při probírání zvyku se Hume dotknul skutečnosti, která se později stala Butlerovým (a ještě později Batesonovým) leitmotivem – čím lépe něco víme, tím méně je to vědomé: „Vliv zvyku je takový, že tam, kde je nejsilnější, nejenže zakrývá naši přirozenou nevědomost, nýbrž sám se skrývá, jako by neexistoval, jen proto, že se už stal samozřejmostí“ (Hume, 1980, s. 123).

Přejdeme nyní do sféry ontologie, konkrétně do Humových *Rozmluv o náboženství přirozeném*, jejichž podstatnou část tvoří kritika argumentu z designu, tj. přesvědčení, že řád přírody a světa je dokladem boží existence. To je navázáno na deistickou představu Boha jako výrobce světa, která se stala teologickým odůvodněním mechanicismu. Humova kritika je tak zároveň odmítnutím mechanického názoru, který se nám ukazuje skrze líčení argumentu z designu jedné z postav *Rozmluv*: „Ohledněte se po světě, pozorujte celek i každou část jeho, a shledáte, že není ničím leč jediným velkým strojem, rozděleným v nekonečný počet menších strojů, jež zase dopouštějí dalších rozdělení až do takového stupně, jehož nelze již stopovati a vyložiti smysly a

schopnostmi lidskými. Všechny tyto rozmanité stroje, ba i nejdrobnější jejich částky, jsou vespolek seřizeny s takovou přesností, že strhuje k obdivu každého člověka, jenž k nim kdy obrátil zřetel. Podivuhodné přizpůsobení prostředků k účelům ve vší přírodě podobá se docela výtvarům lidského bystrovtipu, zámyslu, přemítání, moudrosti a umu, ač je daleko převyšuje. (...) Tímto dovozováním (...) dokazujeme zároveň jsoucnost Božstva i podobnost jeho k duchu a umu lidskému“ (Hume, 1900, s. 102-103).

Součástí Humova odmítnutí externího původce řádu je též materiální pojetí skutečnosti, řád povstává spontánně v bezduchem světě. Filo, s jehož pozicí v rámci dialogů je Hume nejčastěji identifikován, se obrací k epikurejské nauce. Vyřazuje z ní však předpoklad nekonečnosti hmoty<sup>144</sup> a dále pokračuje: „Konečný počet částíček jest schopen toliko konečných přemístění; a za věčného trvání musí se státi, že každý možný pořad nebo položení musí dostaviti se nesčíselněkrát. (...) To však předpokládá, pravil Demea, že hmota může nabýti pohybu bez jakéhokoli úmyslného činitele nebo prvního hybatele“ (tamtéž, s. 150). Na to Filo odpovídá různými argumenty ve prospěch takového předpokladu. A dále pokračuje: „Dejme tomu (...), že by hmota byla uvržena v jakoukoli polohu slepou a neřízenou nějakou silou. Jest zřejmo, že tato prvá poloha musí podle vší pravděpodobnosti býti co nejzmatenější a nejneuspořádanější, nijak se nepodobajíc oněm dílům lidského důmyslu, jež ukazují vedle souměrnosti částí uzpůsobenost prostředků k účelu a náchylnost k sebeúchově. (...) Dejme však tomu, že síla hybná, budiž si jakákoli, stále ve hmotě potrvává; tu nastoupí na místo první polohy ihned druhá (...) a tak dále mnohými a mnohými převraty. (...) A tak setrvává vesmír po mnohé v neustálém střídání chaosu a nepořádku. Avšak není-liž možno, aby se na konec usadil tím způsobem, aby nepozbyl svého pohybu a své živé síly (předpokládaliť jsme, ta že tkví v jeho podstatě) a přece uchoval si

---

<sup>144</sup> Abstraktní pojem nekonečna je pro Huma evidentně překážkou pro uznání vývoje světa.

jednostejnost tvárnosti přes neustálý pohyb a neustálé vlnění částek?“ (tamtéž, s. 152-153). Filo argumentuje zkušeností s jedinci (kteří zde očividně zastupují všechny živé tvory) – všichni se neustále mění, a přesto zůstávají z vnějšího pohledu tímž celkem. Zároveň zdůrazňuje, že takto lze odvětvit veškerou zdánlivou moudrost a účelnost ve světě. Živí tvorové se zde jeví jako ostrůvky stability na vlnách neustále proměnlivé hmoty, jako řád na pozadí chaosu. Vidíme zde jasnou anticipaci pojetí života jakožto negentropie, kterým se vyznačovala kybernetika a v návaznosti na ni i Bateson.

Jinou anticipaci – anticipaci Darwinova pojetí přírodního dění – ukazuje hned následující odstavec:<sup>145</sup> „Jest tudíž zbytečno poukazovati neustále k účelnosti částí u živočichů a rostlin a ku podivné jejich uzpůsobenosti vespolek. Rád bych věděl, jak by živočich mohl žíti bez takového uzpůsobení (*adjustment*) částí? Neshledáváme-liž, že ihned hyne, jakmile uzpůsobení to přestává, a že hmota jeho, rozkládajíc se, zkouší nový nějaký tvar (*form*)? Jsouť ovšem části světa tak dobře uzpůsobeny, že nalezne se ihned pravidelný nějaký tvar, jenž se rozpadlé té látky zmocňuje, a nebýt tomu tak, zdaž mohl svět trvati? Nemusil-liž by se rozpadnouti právě tak jako ten živočich a procházeti novými polohami a složeními (*positions and situations*), až by po dlouhé, avšak konečné řadě jich na konec upadl do přítomného nebo podobného nějakého řádu?“ (Hume, 1900, s. 153). Na námitky Kleantha (jenž byl původcem výše uvedeného citátu hájícího mechanicismus) Filo odpovídá poukazem na zkušenostní (v kontrastu s rozumovou) povahu idejí (ideje jakožto otisky předmětů)<sup>146</sup> a potvrzením materialistického světonázoru: „Ve všech případech, jež jsme kdy viděli, bylo myšlení beze všeho vlivu na hmotu, leda tam, kde hmota ta jest s ním tak sdružena, že má na ně stejný vzájemný vliv“ (tamtéž, s. 155).

---

<sup>145</sup> Vzhledem k významu této pasáže uvádím u některých pojmů kurzívou anglickou podobu (viz Hume, 1907, s. 109).

<sup>146</sup> Zatímco u Berkeleyho byla pasivita smyslových idejí dokladem toho, že jsou nám dány od Boha, Humova materializace vede k rozporuplné představě idejí jakožto otisků, kopií materiálních předmětů.

Máme zde tedy zásadní tvrzení darwinovského typu, že to, co přežije, přežije. Kdyby nebyli živočichové *adjusted*, uzpůsobení a adaptovaní, nepřežili by. A to je vše, co k tomu lze říci. Zároveň se celý argument točí kolem odstranění závoje účelnosti v přírodě, jedné ze základních ambicí darwinismu. Sám neživý svět stačí k tomu, aby díky vnitřní síle hmoty na základě náhody (která se ale zpětně může jevit jako nevyhnutelnost) dospěl k řádu. Z toho plyne též idea vývoje – a to jak světa, tak živočichů, kteří jsou otiskem hmotné skutečnosti: náhodně dospívají k uspořádanosti a adjustaci. Kdybychom přidali Smithovu neviditelnou ruku trhu, dostali bychom se v základních obrysech již velice blízko schématu, které Darwin předkládá.

Někteří autoři se pokoušejí najít přímé pojítko mezi Humem a Darwinem. Například Huntley požaduje, aby se Humovo jméno přidalo na seznam osobností (vedle Malthuse či Lyella), které měly nejzásadnější vliv na Darwinovu formulaci evoluční teorie. Argumentuje například tím, že Darwin si v kritickém období konce třicátých let 19. století Huma prokazatelně četl (Huntley, 1972). Humova filosofie mohla k Darwinovi pochopitelně doputovat i prostřednictvím řady jiných autorů či jeho současníků, kteří jej intelektuálně ovlivnili. Taková identifikace přímé linie však rozhodně není nutná. Koneckonců jak Hume, tak Darwin jsou součástí britské intelektuální tradice, kterou Hume mnoho let před Darwinem významným způsobem ovlivnil. Jednu osobnost je však na tomto místě přeci jen vhodné zmínit. Jedná se o Darwinova děda, Erasma Darwina, který o Humovi napsal: „David Hume si ve svých posmrtně vydaných dílech podstatně více cení plodivých sil (*powers of generation*) než moci tolik vychvalovaného rozumu; dodává, že rozum může vytvořit jen stroj, jako hodiny nebo loď; plodivá síla umí vytvořit výrobce stroje (...) dochází k závěru, že svět sám mohl být spíše zrozen (*generated*), než stvořen (*created*); to jest, že mohl být utvořen spíše postupně z nepatrných počátků a růst

působením sil jemu vlastních, než náhlou evolucí<sup>147</sup> celku z rozkazu Všemohoucího“ (Darwin, 1794, s. 509).

Erasmovo dílo bylo do vystoupení jeho vnuka téměř zapomenuto. Maximálně mohla být připomínána jeho básnická tvorba, ve které opěvoval krásy přírody způsobem, který měl potěšit i poučit. Poté, co Charles Darwin proslavil evoluční teorii, začal být Erasmus studován jako jeho předchůdce. Našel se dokonce myslitel, který si jej cenil výše než Charlese. Mimo jiné si proto vysloužil tato nelichotivá slova: „Systém Erasma Darwina byl sám o sobě významným předstupněm poznání, které nám otevřel jeho vnuk, ale chtít jej v našich dnech oživit – a zaznamenali jsme zcela vážný pokus –, to svědčí o myšlenkové slabosti a duchovním anachronismu, který nelze nikomu závidět“ (Krause, 1880, s. 216; cit. dle Rádl 2006b, s. 109).<sup>148</sup> Tímto duchovním anachronikem nebyl nikdo jiný než Samuel Butler.

---

<sup>147</sup> Jak už jsem uvedl, pojem „evoluce“ byl původně spojován s preformací, tedy pouhým rozvinutím již v nějaké podobě existujících skutečností. Zde se jedná o ideu Boha, která se realizuje v okamžiku Božího rozhodnutí.

<sup>148</sup> Tato jediná větička, která uzavírá anglické vydání díla německého biologa Ernsta Krauseho o Erasmu Darwinovi, se stala důvodem sporu, který později dostal téměř odborný název *Darwin-Butler Controversy*. Butler byl na první pohled paradoxně rozhořčen tím, že citovaná věta neodkazovala přímo na něj. Darwin v předmluvě tvrdil, že text obsahuje anglický překlad článku, který vyšel v německém časopise *Kosmos*. Předmluva obsahuje i poměrně neutrální zmínku o Butlerově práci *Evolution Old and New* nesoucí výmluvný podtitul *Or the theories of Buffon, Dr. Erasmus Darwin, and Lamarck, as compared with that of Charles Darwin* (Butler, 1911), která vyšla v čase mezi německou a anglickou verzí. Butler, v němž závěrečná poznámka evidentně cílená na jeho osobu vzbudila zvědavost, se počal učit německy, aby původní článek mohl porovnat s anglickým překladem. Zjistil, že text byl poměrně významně upraven, včetně dotyčné věty. Nepřiznání úprav bylo tím, co Butlera popudilo – vnímal to tak, že pokud by narážku obsahoval původní článek, znamenalo by to apriorní odsouzení jeho práce, které by mělo podstatně větší váhu, než odsudek učiněný zpětně. Zaslal Darwinovi dopis, ve kterém požadoval vysvětlení. Darwinova reakce vyzněla tak, že vůbec nechápe, proč by se měl takovou marginálií zabývat. Následovalo několik Butlerových výzev ke konfrontaci na stránkách odborných časopisů (včetně časopisu *Nature*). Jak plyne z Darwinovy korespondence, Darwin byl z celé věci velice nešťastný. V dopisech vystupuje jako postarší, ctihodný vědec, který vůbec nechápe, co tak hrozného provedl, a jehož největším přáním je mít už klid. Až dojemně děkuje svému „buldoku“ T. H. Huxleyemu za jeho slova o tom, že má toho blázna nechat být a nezaobírat se tím. Po smrti obou zúčastněných se Butlerův přítel a životopisec Henry Festing Jones rozhodl celý spor rozřešit na podkladě Darwinovy korespondence. Ukázalo se, že Darwin skutečně Krausemu Butlerovu knihu poslal a tento ji tak měl k dispozici při úpravách svého článku pro anglické vydání. Více k tématu viz Barlow, 1958.



#### 4.2.7 Butlerova psychologie evoluce

Samuel Butler představuje vpravdě idiosynkratickou osobnost viktoriánského intelektuálního života. Výjimečné je především jeho postavení stranou sporu, který se rozhořel po expozici Darwinovy evoluce a který přetrvává dodnes v podobě dosti neplodných debat kreacionismu s evolucionismem. Na jednu stranu se stavěl do ostré opozice vůči náboženskému dogmatismu, na stranu druhou upozorňoval na podobné prvky v rámci vědecké obce. Skutečnost, že je dnes brán primárně jako spisovatel, je zapříčiněna především obtížností zařazení jeho nebeletristických prací. Ty se vedle takových témat, jakým je například autorství antického eposu *Odyssea*,<sup>149</sup> zabývají v prvé řadě otázkami evoluce a povahy živých bytostí (počet Butlerových spisů zabývajících se evolučním myšlením dokonce převyšuje počet jeho románových děl).<sup>150</sup>

Bateson Butlera pokládal v souladu se svým otcem za nejlepšího a zdaleka nejzajímavějšího Darwinova kritika.<sup>151</sup> Zatímco Darwinův historismus jde z filosofického hlediska ve šlépějích Humova *anti-design*

---

<sup>149</sup> V kontroverzním spise *The Authoress of the Odyssey* Butler tvrdí, že autorem *Odyssey* není polomytický básník Homér, nýbrž jistá Siciliánka (s autorstvím *Iliady* se podobné obtíže údajně nepojí) (viz Butler, 1897).

<sup>150</sup> Posmrtně vydaný román *Cesta všelikého těla* (Butler, 1957) vyšel v padesátých letech i u nás, a je tak jedinou Butlerovou prací dostupnou v češtině. Celá kniha má poměrně výrazný jungovský a rodinně-terapeutický charakter. Jak si všiml Bateson, obsahuje také první popis schizofrenogenní matky.

<sup>151</sup> Butler zaujímá v rodině Batesonových zajímavé místo. Bylo to Butlerovo pojetí Boha, kterého se v dopise na rozloučenou dovolával Gregoryho bratr Martin, byla to jeho *Cesta všelikého těla*, kterou Gregory v mládí daroval své kmotřence namísto bible, byly to jeho kritické poznámky vůči přírodním vědám, které prohloubily rozpor mezi Williamem a jeho druhorozeným synem (jakkoli i Williama si zpočátku Butler svým dílem a především kritikou darwinismu získal). Pokud postoupíme dále do minulosti, nalezneme další zajímavé spojnice, do kterých nám tentokrát vstupuje i sám Darwin. Butlerův děd a jmenovec zastával místo ředitele na prestižní internátní škole ve Shrewsbury, Darwinově rodišti. Tu přibližně ve stejné době navštěvoval Darwin, Gregoryho děd William Henry Bateson i Butlerův otec Thomas. Všichni tři pak směřují na cambridgeskou univerzitu. Zatímco Darwin nastupuje na Christ's College, William Henry Bateson ustavuje rodinnou tradici studia na St. John's, kde působí i Thomas Butler. Všichni tři se též podle původních plánů měli stát duchovními, takže nelze vyloučit, že se blíže znali (Cock, 2008). Samuel Butler pak studoval na St. John's v době, kdy zde William Henry Bateson zastával vysoké akademické pozice (ke konci Butlerova studia se stal dokonce vedoucím celé koleje).

argumentu, Butler se snaží po berkeleyovsku – to jest skrze subjektivitu živých tvorů, bez metafyzických předpokladů – design do přírody navrátit. „Starší pohled nám poskytuje náš design. Skýtá nám také evoluci. Odmítá kvazi-antropomorfního Boha, který každý druh zvenčí modeluje jako hrnčič hnětoucí hlinu. Místo toho nám dává životodárného Boha imanentního všem tvorům – On je v nich a oni jsou v Něm. Když odmítá představu Boha, který stojí mimo tento svět, odmítá též představu, že by jakákoli část tohoto světa dlela mimo Boha“ (Butler, 1908, s. 249-250). Butler tak odmítá transcendentální ukotvení skutečnosti, tj. přesvědčení, že pravidla a zákony jsou světu dány zvnějšku. Jinde k tomu Butler píše: „Svět je dost starý na to, aby sám nejlépe posoudil své konání“ (Butler, 1909, s. 10). Design u něj není garantován externě, nýbrž je utvářen činností jednotlivých individuí, jejich psychologií a intersubjektivitou jejich vztahů.

Na rozdíl od Berkeleyho Boha, který ideje organismům dává (ty se jeví z pohledu příjemců jako pasivní), je Butlerův Bůh spíše souhrnem všech živých tvorů, kterým náleží aktivita. Vztah jedinců k Bohu je mu analogií vztahu buněk k celku organismu (Butler, 1909).<sup>152</sup> Podobný názor zastával též Bateson, který ještě více zdůrazňoval interakční, komunikační povahu sítě života: „Kybernetická epistemologie, kterou jsem Vám předestřel, ukazuje nový přístup. Individuální mysl je imanentní, avšak ne pouze tělu. Je imanentní rovněž v drahách a zprávách mimo tělo; a existuje vyšší Mysl, jehož je individuální mysl pouze subsystémem. Tuto vyšší mysl je možno srovnat s Bohem a je tím, co zřejmě mají někteří lidé na mysli, když hovoří o Bohu, avšak stále

---

<sup>152</sup> Později, v práci *Unconscious Memory*, Butler rozšířil představu života a Boha také na oblast, která se obvykle pokládá za neživou: „Ve statích, na které výše odkazuji, jsem odděloval organické a anorganické (...) zjistil jsem ale, že to není možné“ (Butler, 1880, s. 80). A dále: „Čtenáři tedy doporučuji, aby každý atom ve vesmíru pokládal za živý, schopný – prostým způsobem – cítit a pamatovat si. (...) Stejně jako tělo a duše se musí nerozlučně spojit i život a hmota. (...) Spíše bychom se měli snažit vidět anorganické – s ohledem na vlastnosti, které sdílí s organickým – jako živé, než pohlížet na organické – s ohledem na vlastnosti, které sdílí s anorganickým – jako na neživé“ (tamtéž, s. 273-275). Atomy pokládal za jakési prosté či rigidní organismy i James Ward, autor konceptu subjektivní selekce. Tato panpsychická korekce původní Butlerovy představy podle Batesona vpouští nadpřirozeno zadními vrátky, neboť popírá možnost neživé (pleromatické) úrovně popisu (Bateson, 2006).

zůstává imanentní celému navzájem spojenému sociálnímu systému a planetární ekologii“ (Bateson, 1990a, s. 17).

Biologické má u Butlera psychický charakter. Veškerá tělesná aktivita je pro něj projevem aktivity duševní. Živého jedince definuje jako centrum myšlení a jednání (Butler, 1910). Nejedná se však o redukci či popření tělesného. Butlerova psychická povaha těla se podobá Batesonovu informačnímu či komunikačnímu charakteru živého světa. V intencích tohoto přesvědčení Butler analogizoval evoluční dění s formováním zvyku. Veškeré vlastnosti živých tvorů vidí jako výsledky procesu učení. Bazální tělesné pochody lze vnímat jako nejhluběji uložené pravdy o světě a o sobě vzniklé kdysi v minulosti na základě pokusů a omylů. Neustálým opakováním jim organismy uvykly natolik, že tyto jsou již vyňaty z vědomé introspekce. Ta je u takto zásadních pravd dokonce kontraproduktivní. Můžeme zde spatřit Batesonovu ekonomiku flexibility, která má u Butlera jednoznačně adaptivní charakter: „Zvířata, která si vytvořila schopnost fungovat automaticky, bez odkazu k prvním principům (...), budou mít za běžných podmínek větší šanci na přetrvání svého druhu a předání své nové schopnosti potomkům“ (Butler, 1910, s. 122-123). Toto přesvědčení vede Butlera až k jisté adoraci zvykového jednání a odporu vůči čistě vědomým činnostem. Pokud víme, že něco víme, znamená to, že to nevíme příliš dobře.

Butlerův postoj je do značné míry analogický Humovu stanovisku. Stejně jako pro Huma rozum narušuje přirozenost zvyku, racionalistická věda jde podle Butlera proti životu. Právě zde tkví základ Butlerova protivědeckého tažení, které si v ničem nezadá s jeho kritikou náboženství.<sup>153</sup> „Poznání je ve stavu zárodku, pokud je schopno logického zacházení; pokud má být životaschopné, musí se proměnit

---

<sup>153</sup> Moderní vědec je podle Butlera „nejnovější vývojové stádium šamana, věštce, kněze; může přinést užitek, ale lidé, kteří si cení svobody, by na něj měli dohlížet“ (Butler, 1910, s. 41). Největší nebezpečí pak spatřuje ve fundamentalismu: „Tyranie církve je možná slabá ve srovnání s tím, čím si mohou projít budoucí generace v rukách doktrinářů“ (tamtéž, s. 40).

v pocit či instinkt, který vystupuje nad říši slov“ (Butler, 1910, s. 29). Snaha po bezrozporném dokazování a hledání absolutních pravd narušuje (podobně jako u Berkeleyho) důvěru ve vlastní (na racionální pojmy neredukovatelnou) zkušenost, důvěru v sebe. Důkaz a pravda se u Butlera prakticky vylučují: „Schopnost dokázat je apriorním argumentem proti pravdě (...) všeho, co lze podepřít předvedením“ (tamtéž, s. 29-30). Butler se více než blíží stanovisku pragmatismu – praktická dovednost, umění žít stojí výrazně nad vědeckou a filosofickou abstrakcí.<sup>154</sup> Podle Jamese pragmatismus znamená „volnost možnostem přírody proti dogmatu, umělosti a domnělé definitivní pravdivosti“ (James, 2003, s. 40). Zároveň se nám připomíná Ryleova *difference knowing how* a *knowing that* (viz Ryle, 1963). Jak jsme viděli v kapitole věnované Batesonovu rozpracování logických typů, i Bateson trval na tom, že přirozená komunikace a živý svět nedodržují logická pravidla.

Pro Butlera (stejně jako třeba pro Junga) je vrcholem poznání akceptace rozporů. Jak už si všiml Kant, rozum se při přemítání o věcech posledních (či prvních) vždy dotýká paradoxů. Paradoxy racionálního, artikulovaného poznání poukazují na nefragmentovanost mimojazykové skutečnosti. Za příklad rozvinutí takového stanoviska lze považovat zenový buddhismus a jeho praxi koánů. Butler k tomu píše: „Největší lidé jsou ti, kteří umí být nejméně jistí tváří v tvář jistotě a zároveň nejjistější tváří v tvář nejistotě. Mohou tak nejlépe pocítit skutečnost, že nic není harmoničtější než *contradictio in adiecto*“ (Butler, 1910, s. 28). Neadekvátnost logického poznání je dána cirkulární povahou biologických (tj. psychologických, kognitivních) procesů, která se blíží hermeneutickému kruhu předporozumění: „Chlapec nemůže nikdy opravdu vědět, jak se plave, dokud neplave, a nemůže plavat, dokud neví, jak se plave“ (tamtéž, s. 294). Základem veškerého jednání je určitý předpoklad, hypotéza, která se však svou realizací sama proměňuje. Živý tvor „tráví svůj čas argumentací v bludném kruhu. Své jednání zakládá na hypotéze, a tuto hypotézu na

---

<sup>154</sup> Ostatně Butler, James, Berkeley i Hume se nezřídka odvolávali na *common sense*.

jednání“ (tamtéž, s. 82). Bateson smýšlí prakticky stejně: „Základem veškeré komunikace je poučený (*preinstructed*) stav příjemce sdělení. (...) Cokoli, co mohou DNA, hormony nebo substance regulující růst sdělit, je vždy poměrně nekompletním pokrytím nekonečného detailu událostí, ke kterým dochází v embryologii a výsledné anatomii a fyziologii (...) Všechny popisy a informace se týkají pouze několika málo prvků popisované záležitosti“ (Bateson, 1987, s. 163). Tím, co tyto kousky sjednocuje, je podle Batesona (a můžeme přidat Butlera i Jamese) praktické jednání.

Avšak aby toto bylo vůbec možné, je zapotřebí důvěry, víry v sebe a skutečnost, v to, že tyto kousky k sobě skutečně patří. Pro Butlera tvoří víra základ veškerého přírodního a komunikačního dění. Butler zde opět používá cirkulárního výroku: „Život je víra založená na zkušenosti, kterážto zkušenost je založená na víře. Jednoduše řečeno, je to paměť. Rostliny a zvířata se liší proto, že si pamatují různé věci; rostliny a zvířata nabývají svého tvaru jen z toho důvodu, že tento tvar je jejich pamětí, jejich ideou o vlastní minulosti“ (Butler, 1910, s. 298). Pokud se zastavíme nad druhou částí tohoto citátu, spatříme opět analogii s Batesonem – ulita plže je záznamem toho, „jak v minulosti postupně řešil formální problém tvorby podob“ (Bateson, 2006, s. 23); a dále: „Podoby zvířat a rostlin jsou vlastně přeměněné informace“ (tamtéž, s. 27). Povšimněme si, že podle těchto výroků nezakládá smysluplnost procesu přeměny tělesné podoby v evoluci různost realizace ideálního tvaru, nýbrž subjektivní, historická paměť týkající se dřívějších rozhodnutí, selekcí.

Paměť jakožto dědičnost je pro Butlera východiskem kontinuity evolučního procesu a umožňuje mu, aby do tohoto zavedl ideje. Subjektivní ideje, na rozdíl od transcendentálních, objektivních idejí, nenarušují Darwinovo pojetí graduálního, spojitého vývoje. Každé vajíčko či zrno je pro Butlera pokračováním osobnosti původního zrna. Nejde však o preformismus. Jak už jsem uvedl, směr duševního vývoje je ovlivněn každým jedním rozhodnutím, subjektivní selekcí, která

rozvrhuje další možnosti vývoje. U Butlera žádný živý tvor nevidí dále, než jak je potřeba pro učinění konkrétního rozhodnutí (Butler, 1910). Ztotožnění dědičnosti s pamětí Butlerovi zároveň umožňuje, aby nespátroval zásadnějšího rozdílu mezi kulturní a biologickou evolucí. I kulturní vývoj je primárně založen na zděděném zvyku.

Ve své kritice Darwina se Butler shoduje s řadou svých současníků. Poukazuje na fakt, že Darwinovo dílo sice objasňuje, jakým způsobem dochází k selekci variací, které organismy produkují, nedokázalo ale vysvětlit, jak vůbec variace vznikají. Jediným skutečným *Origin of Species* je pro Butlera *Origin of Variation* (tamtéž). Tím, co Darwinovi chybí, je podle něj právě přiznání psychologie všem živým tvorům.<sup>155</sup> Variace je pro něj invencí, novou ideou, pokusem o novou definici části sebe sama a skrze tuto o proměnu vztahu se svým prostředím. Podobně jako pro Lamarcka jsou i pro Butlera hlavní hnací silou evoluce úsilí a potřeby organismů. Avšak zatímco Lamarckův vnitřní cit (ten se navíc omezuje jen na vyšší organismy) lze v posledku redukovat na fyzikální síly (Rádl, 2006a),<sup>156</sup> Butler řád přírody spatřuje v psychice samé. Nadto je Butlerova evoluce skutečně historická. Lamarck sice uznává vývoj, život ale může vznikat opakovaně samoplozením a vždy se vydat na svou cestu hierarchií organismů, na jejímž vrcholu stojí člověk. Teleologie se u Butlera omezuje na dílčí cíle konkrétních subjektů. Dokonce ani Butlerův Bůh jako celek stvoření není vševědoucí a nedokáže předvídat činy svých tvorů (Butler, 1909). Vnitřní tendenci k progresi, která je hlavní Darwinovou námitkou vůči Lamarckovi, by Butler vnímal jako zavedení ideálu, který stojí mimo dosah individua. „Pochybuji o tom, že rostliny a zvířata mají jakoukoli vrozenou tendenci k variaci (...) Spíše se kloním k názoru, že mají pouze vrozenou schopnost drobných variací“ (Butler, 1910, s. 367). Nelze tedy

---

<sup>155</sup> Butler opakovaně upozorňuje na podceňování subhumánních živočichů, kterého se Západ dopouští: „Teologické systémy posledních osmnácti století nás bezděčně zformovaly k tomu, abychom podceňovali schopnosti zvířat (...) – a to jak jejich inteligenci, tak jejich schopnost vzájemné komunikace“ (Butler, 1910, s. 227).

<sup>156</sup> Tím se Lamarck snaží vyhnout vitalismu, tj. postulování nějaké co do podstaty nefyzikální síly, která dělá živé živým.

zcela souhlasit s Batesonem, že Butlerova mysl je nenáhodná. Snažení organismů je věcí pokusu a omylu, což plyne z kontingentní povahy vztahu s prostředím. Není zde nikdo, kdo by jim radil, kterou cestou se vydat – pochopitelně s výjimkou zkušenosti předků (a také zkušenosti jiných tvorů sdílené v komunikaci), o kterou se mohou při svém rozhodování opřít.

Pokud se z evoluce vyloučí subjektivita organismů, mysl a ideje – jak Darwin do značné míry činí<sup>157</sup> – pak se podle Butlera nelze vyhnout závěru, že stroje jsou novým druhem života. Tuto myšlenku Butler poprvé vyslovil v satirickém článku *Darwin Among the Machines*.<sup>158</sup> Později ji rozvedl ve svém románu *Erewhon*.<sup>159</sup> Jakkoli se Darwinovi osobně omluvil za interpretaci některých kritiků, kteří v těchto pojednáních viděli výsměch Darwinově evoluci,<sup>160</sup> nelze se ubránit dojmu, že hlavním záměrem byla kritika mechanického chápání života, ke kterému by vyloučení mysli mohlo vést. Později, v práci *Life and Habit*, se při rozboru života sociálního hmyzu k tomuto problému vrací: „Pan Darwin si určitě nemůže myslet (...) že úžasné instinkty mravenců a včel (...) jsou důsledkem skutečnosti, že mravenec či včela je strojem, který funguje tak, že když zataháte za takové a takové pérko, dostanete odpovídající akci. Pokud by to tak viděl, pak by se musel dostat do pozi-

---

<sup>157</sup> Neplatí to ale zcela. Minimálně Darwinův pohlavní výběr (který příznivce Weismanna Wallace příznačně vylučuje) je primárně odvislý od subjektivity organismů. *Use a disuse* také nelze zcela oddělit od potřeb živých tvorů. Jinou cestou se pak ideje pokouší v Darwinově historické evoluci nalézat Neubauer ve svém projektu „eidetické biologie“ (viz např. Neubauer 2007, 2011; Markoš, 2003).

<sup>158</sup> Butler, 1923.

<sup>159</sup> Butler, 1917.

<sup>160</sup> Vztah Butlera a Darwina byl před zmíněným konfliktem poměrně vřelý. Butler se během svého pobytu na Novém Zélandu, kde se věnoval chovu ovcí, stal nadšeným Darwinovým příznivcem. Napsal dokonce několik článků do místních novin, jejichž náplní byla obhajoba darwinismu. Jeden z nich se shodou okolností dostal do Darwinových rukou, načež Darwin zaslal šéfredaktorovi onoho listu děkovný dopis za tak přesné vylíčení jeho názorů. Po zmíněné omluvě Butler dvakrát navštívil Darwinův dům. Mimo jiné se zde setkal s jeho synem Francisem, se kterým jej po nějakou dobu pojilo přátelství (Jones, 1913). Butler také nikdy (ani po uvedeném sporu) nezpochybňoval význam Darwinova příspěvku k evolučnímu myšlení.

ce, kterou jsem vložil do úst prvnímu ze dvou profesorů, který se v mé knize ‚Erewhon‘ zabývá otázkou strojů“ (Butler, 1910, s. 229-230).<sup>161</sup>

Kontinuita evolučního procesu spočívající v paměti Butlera přivedla k dědičnosti získaných vlastností. Nemožnost předat nabyté znalosti by pro něj byla nepřijatelným zásahem do procesu fylogeneze požímaného jako nabývání zkušenosti. Butler ale v žádném případě nezastával nějaké extrémní stanovisko: „Mohou být důsledky zvyku předány potomstvu? Víme, že k tomu obvykle nedochází, tedy alespoň ne na úrovni, na které bychom to byli schopni pozorovat. Věříme ale, že občas, a ne úplně vzácně, se podědí a dokonce zesílí“ (Butler, 1908, s. 274). Nicméně právě toto „ne úplně vzácně“ bylo pro Butlera základem vývoje. Problém variací a dědičnosti byl pro něj spíše záležitostí důrazu, preference: „Spor se nevede o přírodní výběr (...), ale o povahu a příčiny variací, které se mají selektovat a tímto způsobem akumulovat. Lze je primárně připsat dědičným následkům užívání a neužívání, které doplňují občasné náhlé variace a šťastné náhody? Nebo jsou primárně způsobeny náhlými variacemi a šťastnými náhodami, které občas doplní dědičné důsledky užívání a neužívání?“ (tamtéž, s. 239-240).

Butler také kritizoval Darwinovo materialistické pojetí dědičnosti, které můžeme nalézt v jeho teorii pangeneze. Na její místo dosazoval představu komunikace skrze vibrace: „Pokud si pan Darwin myslí, že všechny tělesné buňky odhazují malinké částice, které si najdou cestu do zárodečných buněk a skrze ně i do nového embrya, pak je tomu samozřejmě velice obtížné porozumět a uvěřit. Pokud si ale myslí, že rytmy a vibrace, které se neustále odehrávají ve všech buňkách těla, komunikují, s větší či menší přesností či odchylkou, s buňkami, které v budoucnu vytvoří potomka, (...) pak je to samozřejmě mnohem srozumitelnější (Butler, 1908, s. 301-302).

---

<sup>161</sup> Jak jsme v této kapitole viděli, Darwina z mechanicismu nařknout nelze. V Butlerových slovech lze tedy spíše vidět anticipaci pozdějšího vývoje.



Butlerovy úvahy o fungování paměti – jak v oblasti lidského života, tak v oblasti biologického vývinu – v mnohém připomínají Batesonovo pojetí kontextů učení: „Pozorujeme, že když se jakýkoli organismus vystaví opakované zkušenosti nějakých impresí, které probíhají v určitém pořadí (*sequence*), (...) bude mít v situaci, kdy se znovu objeví tvar a podmínky, za kterých byly tyto impresie učiněny, sklon (...) jednak tak, jak jednal tehdy“ (Butler, 1910, s. 164). V důsledku síly, kterou nad naši zkušenosti drží kontext, Bateson často pozoroval výraznou tendenci schizofreniků k regresi při návštěvě domova (Bateson, 1985). Podobným nesnázím musel čelit i Butlerův románový hrdina Arnošt Pontifex: „Síla zvyku byla tak mocná, že když se teď octl ve starých šatech, v starém prostředí, táhlo ho to k jeho starému já – jako by těch šest měsíců byl pouhý sen, z kterého se teď probouzí, aby zas pokračoval tam, kde přestal“ (Butler, 1957, s. 275). Ztotožnění paměti s dědičností pak Butlera vedlo k docenění kontextuální povahy dědičné informace. Embryo se při svém vývinu rozpomíná na minulou zkušenost embryogeneze. Toto rozpomínání je odvislé od prostředí, ve kterém se nachází. Jakmile vývin jednou započne, každý jeho krok odkazuje svou povahou k dalšímu kroku (Butler, 1910). Epigenetické, nad-genetické v tomto případě znamená celkový kontext. Struktura každého vývojového stupně upomínající na další stupeň spočívá v určitých vztazích mezi součástmi vyvíjejícího se zárodku a mezi embryem jako celkem a jeho prostředím.

#### **4.2.8 Batesonovy idealismy**

Smyslem předcházejících stránek bylo ukázat různé možnosti přístupu k živému, které jsou klíčové při interpretaci Batesonova díla. Viděli jsme Darwinův materialistický historismus jdoucí ve šlépějích Humovy materializace Berkeleyho subjektivního idealismu. Racionalistickou protireakci nám představoval na jednu stranu biologický strukturalismus navazující přímo na preddarwinovskou idealistickou morfologii, na stranu druhou strukturalismus molekulární snažící se odvodit těla organismů z kombinatoriky jednotlivých, hypoteticky

izolovatelných vloh. Obě tyto reakce lze považovat za idealistické ve smyslu transcendentní, vnější garance jedinečného. Jakkoli jedna z nich prohlašuje svou základní úroveň popisu za bytostně materialistickou, pracuje s digitálními, diskrétními jednotkami, které nadto považuje za informace. Reakci Samuela Butlera pak můžeme vnímat jako pokus o návrat ke způsobu, jakým jedinečné docenil Berkeley. Návrat idejí a mysli do evoluce není vykoupěn redukcí její historické povahy, ideje totiž mají stejně jedinečnou a historickou povahu jako jejich původci.

Bateson ve svých pracích reflektuje všechny tyto proudy. Darwinův materialismus – s ohledem na své přesvědčení o informační, ideální povaze živého – odmítá. Ostatní, idealistické přístupy se pokouší (především v *Mysli a přírodě*) propojit skrze ztotožnění pojmů idea, informace, vzorec, struktura, kvalita.<sup>162</sup>

Berkeleyovské pojetí idejí se vedle centrální analogie myšlení a evoluce odráží v komunikačním chápání živých procesů: „Na veškeré vnímání a všechny reakce, veškeré chování a všechny třídy chování, veškeré učení a celou genetiku, celou neurofyzilogii a endokrinologii, veškerou organizaci a celou evoluci – jeden celistvý předmět zkoumání – se musí pohlížet jako na z podstaty komunikační“ (Bateson, 1985, s. 282-283). Jak jsme mohli vidět v předchozí kapitole, subjektivita a jedinečná individuální selekce vystupuje též v Baldwinově efektu, který si Bateson zvolil (společně s Butlerovým pojetím formování zvyku) jako teoretický nástroj pro rehabilitaci úlohy tělesnosti v evoluci.

Stejně prvky můžeme nalézt i v Batesonově přesvědčení o neexistenci objektivního poznání. Bateson také opakovaně odkazuje

---

<sup>162</sup> Integrovaných snah svého otce si všímá Mary Catherine Batesonová: „Tato kniha je ve skutečnosti dvojím argumentem. Podobně jako řada jiných věcí, které Gregory napsal, je příkladem dvojího popisu. Přechází mezi (...) formálním abstraktním myšlením na jedné straně a přírodní historií (zahrnující etnografii a biologii) na straně druhé (...) Tento dvojí argument reflektuje dvě centrální náboženské představy: že božství lze identifikovat s bezčasými abstraktními pravdami; a že božství prostupuje celou přírodou, nebo možná přímo je přírodou či životem. Gregory obě představy současně potvrzuje i vyvrací. Božství identifikuje s abstraktními vztahy, které můžeme v přírodě pozorovat“ (Bateson, 1987, s. 199).

přímo na Berkeleyho: „Na poli psychiatrie a psychoanalýzy – a dokonce antropologie – nacházíme jeden prvek, který obzvláště znesnadňuje pokrok. Pustit se do nové výzkumné oblasti zde neznamená pouze zkoumat novou část světa, která je vůči našemu já externí. Humanitní universum nemá objektivní charakter, který je od dob Locka a Newtona zdrojem útěchy pro přírodní vědy. Pro studenty lidského chování a lidské mentality nabývá svět berkeleyovské povahy. Stromy v lese jsou v určitém smyslu funkcí našeho vnímání. Staré Berkeleyho motto *esse est percipi* – být znamená býti vnímán – vede na jedné straně k filosofickým hračkám typu: Existuje strom v lese, když jej nevidím?<sup>163</sup> Na stranu druhou ale vede k velice zásadnímu a nevyhnutelnému poznání, že zákony a procesy našeho vnímání tvoří most, který nás neoddělitelně spojuje s tím, co vnímáme – most, který spojuje subjekt s objektem. To znamená, že pro každého, kdo pracuje ve vědách o člověku, je každý nový objev a pokrok extrapolací jeho já. (...) To neplatí o nic méně pro přírodní vědy a matematiku“ (Bateson, 1991a, s. 245).

Můžeme zde spatřit stejný typ návratu důvěry ve skutečnost, jaký se svým dílem pokoušel navodit Berkeley. K těmto názorům lze dále přiřadit Batesonovo odmítnutí karteziánského dualismu a představy transcendentálního božství a mysli. Toto je oblast, která tvoří jádro Batesonovy bioantropologie. Mysl, kterou tímto způsobem do přírody zavádí, je z tohoto světa. Má charakter subjektivní mysli každého z nás. Poznání přirozené skutečnosti se děje skrze individuální niternost, skrze abdukci vycházející ze subjektu. V tomto smyslu hovoří Batesonova dcera Mary Catherine o „novém animismu“: „Každý z nás nese doklady růstu a adaptace, skrze estetický vhled dosahujeme poznání spřízněnosti. Porozumění této příbuznosti nám může zprostředkovat současná věda. U starých náboženství toto poznání představoval animismus.

---

<sup>163</sup> Berkeley v tomto argumentu podle Batesona opomněl lesní zvířata. Můžeme dodat, že opomněl i samotný strom, který vnímá sám sebe. Je zajímavé, že Berkeley navzdory tomuto pochybení, které lze přičíst potřebám argumentace, ve svých *Dialogích* využívá pro zdůraznění subjektivity vnímání příkladu subhumánních živočichů (Berkeley, 2007). Svým způsobem se tak dotýká koncepce *umweltu*.

V současné době nám nové metody pozorování a záznamu poskytují nový animismus, informované potvrzení, že každý z nás se skrze rytmy svého těla podobá ptáku či šelmě – ale též rybníku, lesu nebo celku mořského života“ (Bateson, 2005, s. 283). Základ pro takový pohled lze nalézt v Batesonově názoru, že východiskem pro zahlédnutí spojujícího vzorce je pohled na vlastní podobu jakožto živé bytosti, uvědomění si, co znamená být živý (Bateson, 2006).

Na opačném pólu Batesonova idealismu pak stojí přesvědčení o potřebě existence základní, pleromatické (tj. nementální či objektivní) úrovně popisu,<sup>164</sup> a především ztotožnění ideje, kvality, vzorce s číslem a digitální jednotkou obecně, které provedl v *Mysli a přírodě* (Bateson, 2006). Jedná se o projev Batesonova občasného balancování na hraně identifikace vztahovosti živého, která je důsledkem jeho komunikační, sémiotické povahy, s matematickou formalizací. Biologický strukturalismus u něj zastupuje přímý odkaz na jednoho z jeho klasiků D'Arcy Thompsona. Přestože se tak Bateson explicitně nevyjadřuje, při čtení *Mysli a přírody* se nelze ubránit dojmu, že Badwinovu efektu jsou ponechány primárně kvantitativní nároky tělesné podoby, ono „více či méně“, zatímco zásadní strukturální proměny musí probíhat na základě nějakých abstraktních, strukturálních zákonitostí. Možná se zde jedná o obraz saltacionismu Batesonova otce Williama. Genocentrický pohled můžeme vidět v Batesonově akceptaci Weismannovy bariéry a explanačního schématu konečné genetické determinace.<sup>165</sup>

Limity tohoto pokusu Bateson reflektuje ve svém nedokončeném díle *Angels Fear*. Jako velkou chybu označuje fakt, že v *Mysli a přírodě* nahlížel proces jako složený z diskontinuitních, odlišených prvků. Důvodem mu byla snaha zaplnit mezery ve svém formálním schématu.

---

<sup>164</sup> Musíme zdůraznit, že Batesonovi jde o existenci této úrovně, nikoli redukci na ni. Z jistých důvodů považuje její neexistenci za vpuštění nadpřirozena do vědy. Na druhou stranu se opakovaně staví proti redukci biologických fenoménů na svět „kulečnickových koulí a galaxií“.

<sup>165</sup> Jakkoli tato je činěna jen skrze Batesonovu originální figuru „schopnosti naučit se schopnost“, která byla probrána v kapitole o teorii učení.

Naopak uznání existence těchto mezer je jedním z ústředních témat *Angels Fear*. Mezery (*gaps*) jsou zde prezentovány jako bytostná vlastnost všech popisů, jako východisko veškerých interpretačních procesů, z nichž se skládá živý svět.<sup>166</sup> V intencích tohoto zjištění Bateson vyjadřuje primární kontextualitu a neúplnost dědičné informace.<sup>167</sup> Zároveň s ještě větší razancí upozorňuje na meze racionalistického přesvědčení o objektivním, bezrozporném poznání skutečnosti. Odpovědí na tuto neúplnost – a to jak v našem poznání, tak v rámci všech ostatních biologických pochodů – je mu víra. Je to víra, která překlenuje mezeru mezi karteziánskými *cogito* a *sum* a berkeleyovskými *percipio* a *est*. „Mezery tohoto typu jsou neodmyslitelnou součástí našeho bytí. Vyžadují pokrytí ‚vírou‘ ve velice intimním a hlubokém smyslu tohoto slova“ (Bateson, 1987, s. 95); „Víra, kterou je třeba bránit, je víra v náš vlastní duševní proces“ (tamtéž). V posledním díle se tak Bateson opět přibližuje svému vzoru Samuelu Butlerovi.

---

<sup>166</sup> Batesonovy *gaps* jsou analogií Luhmannovy zdvojené kontingence, která byla zmíněna v předchozí kapitole. Bateson ve své argumentaci vychází z popisu komunikace neuronů (A a B): „Zpráva, kterou vysílá B, není z podstaty věci *nikdy* absolutně spolehlivá. Impuls přicházející od A není nikdy jedinou možnou příčinou podráždění B: neurony se někdy podráždí ‚spontánně‘. (...) Tento proces obsahuje mezery, které činí následnost nervových impulsů nejistou“ (Bateson, 1987, s. 95). Máme zde tedy stejnou vzájemnou nepostižitelnost jako u Luhmanna. Všimněme si, že Bateson o neuronech hovoří jako o živých subjektech charakterizovaných spontaneitou. Možnost spontánního chování, tj. autonomie, je přesně tím, co odlišuje živé organismy od neživých objektů.

<sup>167</sup> Viz citát výše (Bateson, 1987, s. 163).

## 4.3 Ekologie mysli

### 4.3.1 Patologie epistemologie a dvě tváře ekologie

Kromě vyloučení mysli Bateson Darwinovi vyčítal též výběr evoluční jednotky, který podle něj nerespektuje koevoluční a obecně vztahový rozměr fylogeneze. Jednotkou přežití není rozmnožující se jedinec, příbuzenská linie, poddruh či nějaký podobně homogenní soubor jedinců stejného druhu. Musí jí být organismus ve svém prostředí. Tento výběr potvrzuje především Batesonem mnohokrát opakovaný fakt, že organismus, který zničí své prostředí, zničí i sám sebe. S jednotkou přežití vymezenou v Darwinově duchu podle něj skončíme „u situace druh versus ostatní druhy v jeho okolí nebo versus prostředí, v němž žije. U člověka proti přírodě“ (Bateson, 1985, s. 483-484).<sup>168</sup>

Tyto a podobné úvahy byly důsledkem Batesonova zvýšeného zájmu o vztah člověka a přírodního prostředí. Svůj vliv jistě měla léta šedesátá, kdy se (především díky práci Rachel Carsonové) vliv člověka na biosféru stává významným společenským tématem. „Po roce 1970 se Bateson stal něčím jako křížáckým rytířem bojujícím za integritu biosféry. Začínal mluvit stále víc o nebezpečích ‚lineárního‘ či neholistického myšlení a o epistemologických omylech implicitních v ideálech moci nebo kontroly“ (Hoffmanová, 1987, s. 7).

V článku *The Roots of Ecological Crisis* z roku 1970<sup>169</sup> Bateson jmenuje tři základní příčiny environmentálních problémů – technologický pokrok, nárůst populace a konvenční (ale špatné) názory na podstatu člověka a jeho vztah k prostředí. Je přesvědčen, že tyto příčiny mají eskalační charakter v tom smyslu, že se podporují jednak v rámci sebe sama a jednak mezi sebou navzájem: „Nárůst populace pobízí

---

<sup>168</sup> Genocentrickým biologům, kteří přehlíží somatický kontext genové skladby, by Bateson pravděpodobně vzkázal, že to, co přežívá na jejich úrovni popisu, nejsou geny, ale geny v organismu. A že pokud za jednotku přežití budeme považovat izolované geny, pak se můžeme dostat do situace „geny versus prostředí“ či „geny versus člověk“.

<sup>169</sup> Bateson, 1985, s. 488-493.

technologický pokrok a vytváří úzkost, která nás štví proti našemu prostředí; technologie napomáhá populačnímu růstu a posiluje naši aroganci či přehnané sebevědomí vůči přírodnímu prostředí (...) čím větší je populace, tím rychleji roste; čím více technologie máme, tím větší je tempo nových vynálezů; a čím více věříme v naši ‚moc‘ nad nepřátelským prostředím, tím máme větší pocit ‚moci‘, a tím se nám zdá prostředí zlomyslnější“ (Bateson, 1985, s. 490). Jinými slovy, v tomto systému dominují pozitivní zpětné vazby.

Přes tuto skutečnost Bateson „optimisticky“ věří, že k destrukci našeho světa je zapotřebí všech těchto faktorů, že tedy zásadní nápravné opatření v kterémkoli z nich může naši civilizaci zachránit. Při promýšlení takových opatření je však nezbytné mít na paměti všechny důsledky, které tento zásah může přivodit – nesmí se v žádném případě jednat o změny *ad hoc*, jejichž ukázkovým příkladem byl podle Batesona vynález a následné masové rozšíření DDT. Jako jediný reálný vstupní bod obratu tohoto interagujícího systému příčin se Batesonovi jeví soubor postojů člověka k jeho prostředí – tedy korekce určitých epistemologických chyb, které jsou explicitně či implicitně obsaženy v západním myšlení.

Vývoj vztahu člověka k přírodnímu prostředí nahlíží Bateson skrze triádu totemismus – animismus – náboženství. První fáze spočívala v tom, že člověk získal z přírody vodítka pro interpretaci světa a po té je aplikoval na svou společnost. Jinými slovy, vcítil se do přírodního světa, který jej obklopoval, a tento akt empatie použil jako východisko své sociální organizace a představ o povaze své duše. Tento světový názor, totemismus, představuje asi nejekologičtější ideologii člověka, a to mimo jiné proto, že reflektuje základní hierarchickou strukturu živých systémů – představy o společnosti jsou totiž „formovány (doslova in-formovány) pomocí analogií se systémem, jehož jsou součástí, analogií s vyšším ekologickým a biologickým systémem, jehož jsou součástí spolu s ostatními živočichy, rostlinami a ostatními lidmi“ (Bateson, 2006, s. 124). Dalším krokem bylo obrácení tohoto

procesu – interpretační klíče si člověk vzal od sebe a aplikoval je na přírodní svět. Animismus rozšířil představu osobnosti či mysli na lesy, hory, řeky a podobné entity. „V mnoha ohledech to také nebyla špatná myšlenka. Další krok však spočíval v oddělení představy mysli od přírodního světa. Pak získáte představu bohů“ (Bateson, 1985, s. 484-485).

Představu transcendentního božství Bateson považuje za jednu z nejzávažnějších epistemologických chyb západní kultury: „Pokud vymezíte místo Boha mimo sebe a postavíte jej tváří v tvář tomu, co stvořil, a pokud se domníváte, že jste stvořeni k jeho obrazu, pak přirozeně vidíte i sebe sama jako někoho mimo a proti všem věcem okolo vás“ (Bateson, 1990a, s. 17).<sup>170</sup> Tato idea nejenže neomezuje snahu člověka nakládat s ostatními a se svým prostředím (a nakonec i se sebou samým) jako s věcmi, ale též nerespektuje skutečnost, kterou podle Batesona jednoznačně prokázala kybernetika – že mysl je v živých strukturách „reálně“ imanentní, že je od nich neoddělitelná. Pokud dlouhodobě sdílíme premisy, které Boha nebo mysl vykazují do zázračného říše, a pokud máme dostatečně mocnou technologii na to, abychom podle nich jednali, pak se tato ideologie stane imanentní v monstrózních změnách našeho světa, který jsme si tímto způsobem vytvořili. Tím podle Batesona doženeme mysl přírodních ekosystémů k šílenství (Bateson, 1985).

Na představu transcendentálního božství podle Batesona přímo navazuje karteziánský dualismus, který umožnil (či spíše odrážel) dramatický rozvoj mechanistické přírodovědy. Pokud vymezíme dvě fenomenální oblasti – duševní a neduševní – dostane objektivní věda volné pole působnosti. Duše (subjekt) jakožto nadpřirozená entita se může nechat stranou (Bateson, 1987). Mimosvětový Bůh jako výrobce světa se navíc stává garantem existence mechanistických zákonů,

---

<sup>170</sup> K transcendentnímu ukotvení skutečnosti viz předchozí kapitola.



kterými se řídí přírodní dění. Mechanicismus a transcendence tak pro Batesona představují dvě strany téže mince.

Z dalších epistemologických omylů ovládajících západní civilizaci, Bateson jmenuje následující – stojíme proti přírodě; stojíme proti ostatním lidem, záleží na jedinci (nebo na jediné společnosti či národu), můžeme mít jednostrannou kontrolu nad svým prostředím a musíme o tuto kontrolu usilovat, žijeme v rámci nekonečně expandujících hranic, ekonomický determinismus je nezpochybnitelný, technologie to za nás zařídí (Bateson, 1985). Všechna tato falešná a ve svých důsledcích zhoubná přesvědčení Bateson vedle transcendence vztahuje k něčemu, co nazývá „vědomá účelnost“. Ta je přímým důsledkem rozvoje lidského vědomí a upozadění jistých korektivních aktivit, které člověku umožňují překonat jednostrannou účelnost ve prospěch systémové moudrosti, tj. uvědomění si, že vědomí je pouze výsekem širšího systému celkové mysli.

Vědomí podle Batesona „vždy musí být, ze zřejmých technických důvodů, omezeno do poměrně malého zlomku mentálního procesu. Pokud má vůbec být užitečné, musí být hospodárné. Nevědomí spojené se zvykem je ekonomii jak myšlení, tak vědomí; a to samé platí o nepřístupnosti procesů vnímání. Vědomý organismus nepotřebuje (z pragmatických důvodů) vědět, jak vnímá, ale jen to, co vnímá“ (Bateson, 1985 s. 136). Pokud tedy vědomí poskytuje pouze parciální, tj. nutně zkreslený, obrázek skutečnosti, pak je otázkou, na podkladě jakého principu svou selekci provádí. Podle Batesona je činnost vědomí organizována na základě účelu. „Je to nástroj, který vám umožňuje rychle dostat to, co chcete, nikoli však jednat s největší moudrostí. Neorientuje se vzhledem k přežití, ale sleduje nejkratší logickou či příčinnou dráhu k tomu, co chcete získat“ (Bateson, 1990e, s. 26).

Rozdíl mezi „nejkratší příčinnou dráhou“ a přežitím vyplývá z charakteru všech biologických systémů, jejichž homeostaze je zajišťována složitou sítí zpětných vazeb (tj. kruhovými kauzálními

okruhy) mezi různými proměnnými, které, pokud nejsou takto kontrolovány, mají tendenci k exponenciálnímu růstu. Utilitaristické vědomí ale přemýšlí lineárně: „Žádoucí je stav D; B vede k C a C vede k D, takže D lze dosáhnout skrze stavy B a C (...) Vědomý výběr dat neodhaluje celé okruhy, ale pouze jejich výseče, které jsou od zbytku kruhu odděleny působením naší selektivní pozornosti (...) když se snažíme dosáhnout změny v určité proměnné, ať už lokalizované v individuálním organismu nebo v okolním prostředí, nebereme přitom v úvahu homeostatickou síť obklopující tuto proměnnou“ (Bateson, 1990f, s. 15).

Maximalizace kterékoli proměnné s sebou nutně nese ztrátu flexibility. Pokud jí udržujeme blízko některé z prahových hodnot, zamezujeme její normální oscilaci. Vzhledem k vzájemným systémovým vazbám se ztráta pružnosti brzy začne šířit celým systémem (Bateson, 1985). Vědomá účelnost tedy znamená dvojí útok na flexibilitu – jednak tím, že bere ohled pouze na část celkového duševního procesu, a jednak tím, že tenduje k naplňování konkrétních cílů, tj. maximalizaci jednotlivých proměnných (například zisku).

Rozdíl mezi vědomým chápáním sebe a světa a skutečnou povahou „Já“ tak nezbytně narušuje procesy adaptace. Podle Batesona období od průmyslové revoluce empiricky prokázalo, že pokud organismus či soubor organismů začne vědomě pracovat na vlastním přežití a myslí si, že zvolil správný adaptivní postup, „pak jeho ‚rozvoj‘ skončí zničením přirozeného prostředí. A pokud organismus zničí své prostředí, zničí tak ve skutečnosti sám sebe“ (Bateson, 1985, s. 451). Specifičnost postindustriální éry vyplývá především z faktu, že v současné době se k uskutečnění vědomých záměrů používá technologie, jejíž schopnosti jsou ve srovnání s předcházejícími obdobími nesrovnatelné. „Vědomá účelnost je nyní obdařena takovou mocí, že může narušit rovnováhu systémů těla, společnosti i biologického světa kolem nás“ (Bateson, 1990e, s. 27).

Existují ale i oblasti života, které čistě vědomé zaměření člověka určitým způsobem korigují a které mu umožňují dosáhnout toho, co Bateson nazývá moudrostí. Jedná se o aktivity zahrnující celého člověka, které jej nevydělují z nezbytné jednoty vědomých a nevědomých procesů: umění a kreativní činnost obecně, humanitní vědy, náboženství (podle Batesona jen „jeho nejlepší část“), kontakt se zvířaty a přírodou vůbec, a pochopitelně láska. Jsou to aktivity, které nám umožňují dotknout se jednoty nejen nás samých, ale celého světa, který nás obklopuje. A hlavní atributem takové jednoty je podle Batesona její krása a posvátnost.

Popsané úvahy se týkají ekologie v hodnotícím smyslu, tj. vědecké oblasti definované zájmem o patologii ve vztahu člověka k přírodnímu prostředí. Pokud se ale obrátíme na původní a širší vymezení ekologie jakožto neutrální vědy o vztazích, které panují v živém světě, musíme konstatovat, že pro Batesona bylo ekologické myšlení příznačné prakticky od počátku jeho vědecké dráhy. Vždy jej zajímaly především vzorce, které spojují (*patterns-that-connect*) – ať už se jednalo o různé kultury, různé druhy komunikace (od komunikace delfínů přes „slovní salát“ schizofrenie až po komunikaci neuronů v lidském mozku) či rozmanité tvary a podoby živých bytostí.

Nová interdisciplinární věda, kterou se od druhé světové války pokoušel prosadit a která vycházela z poznatků kybernetiky a systémové teorie, pak měla v první řadě vyznačovat odklon od fixace vědeckého zájmu na konkrétní objekty ve prospěch zájmu o vztahy mezi těmito objekty.

Vztahy mezi organismy lze ale pojímat dvojím způsobem – buď z hlediska energetické výměny, nebo z hlediska výměny informační. Skrze tuto dichotomii Bateson na přelomu šedesátých a sedmdesátých let hodnotil tehdejší poměry ve sféře ekologického myšlení: „Ekologie má v současnosti dvě tváře: tu, která se nazývá bioenergetika – ekonomika energie korálového útesu, borového lesa nebo města – a tu, která se

zabývá ekonomikou informace, entropie, negentropie, atd. Tyto dvě tváře k sobě příliš nepasují, protože jsou vázány na dva různé druhy epistemologie. V bioenergetice se považuje za přirozené myslet v pojmech jednotek ohraničených membránami, kůží; nebo jednotek složených ze souborů jednotlivých organismů. Tyto hranice určují meze, v jejichž rámci se provádí měření za účelem stanovení přebytku či deficitu energie v dané jednotce. Naproti tomu informační či entropická ekologie se zabývá zkoumáním drah a pravděpodobností. Její hranice musí zahrnovat, nikoli vyčleňovat relevantní dráhy“ (Bateson, 1990a, s. 17).

Není snad třeba dodávat, kterou z těchto variant zastával Bateson. Skutečná věda o vztazích – výhradně o vztazích – je totiž možná jen tehdy, pokud se zaměříme na dráhy informační, komunikační (a energetická výměna může být koneckonců také velice významnou komunikační drahou) – jen tak pro nás konkrétní relata nabudou pouze přechodného významu. Tím, oč v biologickém světě jde, jsou „ideje imanentní živým bytostem (jejich anatomickým formám a vzájemným vztahům)“ (Brockman, 2004). Batesonova ekologie je tedy ekologií idejí, ekologií mysli.

#### 4.3.2 Informace a ontologická difference

Základem takto koncipované vědy se Batesonovi stala jeho vlastní definice informace jakožto *a difference which makes a difference*,<sup>171</sup> kterou lze přibližně přeložit jako „významný rozdíl“. Ta pramení z úvah nad známou dichotomií mapy a území, kterou Bateson převzal od Alfreda Korzybského, tvůrce obecné sémantiky, a kterou lze zjednodušeně vyjádřit tvrzením, že reprezentace určité věci (např. mapa, slovo či reprezentace v naší mysli) není totožná s věcí samou – tedy „mapa není území“.<sup>172</sup> Podle Korzybského se jedná o důsledek

---

<sup>171</sup> V *Angels Fear* Bateson přidává „at a distance“ (Bateson, 1987, s. 122), čímž ještě více zdůrazňuje nemateriální povahu biologické kauzality.

<sup>172</sup> Za další zdroj Batesonovy definice informace lze vedle této distinkce a textu Carla Gustava Junga, který zmíním později, pokládat i samotnou koncepci zpětné vazby, u

existence dvou struktur, které lidským bytostem realitu, či přesněji území, zprostředkovávají – struktury nervového systému a struktury jazyka.

Dále již pokračuje Bateson sám – co se tedy dostává z území do mapy? V odpovědi uvádí analogii s reálným procesem tvorby map: „Tím, co se ve skutečnosti dostává do mapy, je rozdíl. Ať už se jedná o *rozdíl* v nadmořské výšce, rozdíl ve vegetaci, rozdíl ve struktuře populace, povrchový rozdíl či rozdíl v čemkoli jiném. Rozdíly jsou tím, co se dostává do mapy“ (Bateson, 1985, s. 451). Ale pouhá existence či imanentní přítomnost rozdílu sama o sobě nepostačuje. Aby se rozdíl stal informací – aby se stal účinným, tj. aby se stal součástí mentálních procesů či komunikace nějaké živoucí entity – je zapotřebí právě této entity a jejích vstupních kanálů (typicky smyslových orgánů), které si z potenciálně nekonečného množství rozdílů zvolí ty, jež se tímto aktem stanou rozdíly významnými, provedou subjektivní selekci. Avšak již samotný příjem rozdílu nezbytně předpokládá, jak tvrdil i Korzybski, transformaci či kódování (mapa není území, jméno není pojmenovanou věcí). Významný rozdíl či informace je tak přesněji „zprávou o rozdílu“ – elementární ideou: „V mysli se nacházejí pouze ideje (tj. zprávy o rozdílu), informace o ‚věcech‘ v uvozovkách, nikdy jinak“ (Bateson, 2006, s. 117).<sup>173</sup>

---

kteří je spouštěčem aktivity rozdíl mezi aktuálním a očekávaným či žádoucím: „Regulátor (*parního stroje*) je ve své podstatě smyslovým orgánem či převodníkem, který přijímá transformace *rozdílu* mezi aktuálními otáčkami stroje a ideálními či preferovanými otáčkami“ (Bateson, 1985, s. 316). Anticipaci takového pojetí kognitivních procesů můžeme nalézt v americkém pragmatismu. Karel Čapek zde hovoří o filosofii Johna Deweyho: „Samo vnímání neznamená nic jiného než pozornost, a pozornost znamená nějakou krizi v existující situaci, cosi napjatého, nejistého a problematického. (...) Tento rozpor mezi daným a žádaným, přítomným a nepřítomným přivolává myšlení. Intelektuálně je *zprávou* o tomto konfliktu, pokusem popsat a vymezit jej“ (Čapek, 2000, s. 33). Pozoruhodná podobnost s Batesonovým myšlením se vyjeví dále v textu, kde uvidíme, že informace je pro Batesona vlastně zprávou o rozdílu, elementární ideou, kterou tvoří vnímající jedinec na základě selektivního zaměření pozornosti.

<sup>173</sup> Jak můžeme vidět, Bateson chápe informaci ideálně, je pro něj doslova ne-věcí, *no-thing*. Tím se staví proti teoretickým pozicím, které informaci nějakým způsobem materializují. Už jsme si řekli, že to přesně činí molekulární biologie, když dědičnou informaci identifikuje s jejím nosičem – molekulou DNA.

Avšak jak výběr rozdílu, tak jeho transformaci determinují procesy, které jsou téměř výlučně nevědomé. Jinými slovy nad premisami, jež řídí naše vnímání, nemáme volní kontrolu. Od této skutečnosti dospěl Bateson až k zásadnímu prohlášení, že objektivní poznání neexistuje: „Poznání vnějšího je vždy zprostředkováno příslušnými smyslovými orgány a neuronovými drahami. Až do té míry jsou předměty mým výtvořem a moje poznání není objektivní, nýbrž subjektivní“ (tamtéž, s. 36).

Striktní rozlišování mezi mapou a územím, na němž Alfred Korzybski trval, však podle Batesona není u lidských bytostí dost dobře možné. Tento fakt spojuje se značně popularizovaným poznatkem: odlišností fungování dvou mozkových hemisfér.<sup>174</sup> Zatímco dominantní mozková hemisféra (obvykle levá) schopností rozlišení mezi jménem a pojmenovanou věcí disponuje, druhá z hemisfér tuto distinkci pravděpodobně schopna provádět není, či přesněji, tímto rozlišováním se nezabývá. Proto tedy „vždy a nutně bude existovat velké množství situací, v nichž reakce nebude podmíněna logickým rozlišením jména a pojmenované věci“ (Bateson, 2006, s. 36). Za příklad lze podle Batesona považovat nezlomnou tendenci Američanů identifikovat svoji vlajku se svou vlastí, a obecně také všechny situace, ve kterých dominuje freudovský primární proces – především náboženství a rituál.<sup>175</sup>

S problematikou rozdílu a rozlišování souvisí metoda dvojího či mnohonásobného srovnávání, zkráceně „dvojí popis“. K tomu, aby mohl být generován rozdíl, je potřeba nejméně dvou – jak říká Bateson – „čehosi“. Povaha těchto čehosi, které mezi sebou vytvářejí rozdíl, je ale

---

<sup>174</sup> „Z dosud existujících poznatků, které sami badatelé nepovažují za konečné a kompletní, vyplynulo označení levé hemisféry jako analytické, abstraktně teoretické, právě jako syntetické, celostní, obrazné a tvarové, některými autory nazývané též emoční“ (Ortová, 1999, s. 99).

<sup>175</sup> Bateson často upozorňoval na to, že v případě náboženství se odlišení mapy a území rovná vyloučení té části mysli, která vytváří metafory a ze které všechna náboženství pramení. Podle něj přesně to činí protestanti, když slova „Toto je mé tělo – Toto je má krev“ nahrazují něčím, co by se dalo vyjádřit jako „Toto symbolizuje mé tělo – Toto symbolizuje mou krev“ (Bateson, 1987).

podle Batesona nevysvětlitelnou záhadou – kantovskou *Ding an sich*. A právě při pokusu o alespoň částečné objasnění této záhady se obrátil ke dvěma gnostickým pojmům v interpretaci pseudognostického textu Carla Gustava Junga, které mu tak vymezily distinkci vpravdě ontologickou. Jedná se tedy o jediný Batesonův kontakt s „neepistemologickou“ ontologií.

Uvedený spis, *Septem Sermones ad Mortuos*,<sup>176</sup> který Jung napsal roku 1916, se Batesonovi dostal do rukou koncem šedesátých let během přípravy přednášky pro výroční konferenci na počest Alfreda Korzybského. Tato přednáška, která byla poprvé publikována roku 1970 pod názvem *Form, Substance, and Difference*,<sup>177</sup> v podstatě předznamenala celé Batesonovo pozdější úsilí,<sup>178</sup> jež vyústilo v dílo *Mysl a příroda: nezbytná jednota*.<sup>179</sup> Je zajímavé, že přestože Jung později odmítl tento text zařadit do svých sebraných spisů, i pro něj představoval zásadní zlom jeho intelektuálního vývoje. Ve svých pamětech poznamenává: „A tak vytvořily rozhovory s mrtvými – Septem Sermones ad Mortuos – jakousi předeihu k tomu, co jsem měl světu sdělit o nevědomí: jakési schéma řádu a interpretace jeho všeobecných obsahů“ (Jaffé, 1998, s. 177).

Oněmi gnostickými pojmy byly Pléróma a Creatura, které Bateson považoval za označení dvou odlišných sfér vysvětlení či porozumění – světa živých stvoření (Creatura), kde dochází k rozlišování a kde jsou následky přivozeny idejemi, tedy rozdíly, a světa „neživých kulečnickových koulí a galaxií“ (Pléróma), kde jsou následky způsobovány silami a srážkami a kde nedochází k žádnému rozlišování – rozdíly do tohoto světa vnášíme vždy jen my sami. Distinkce Pléróma versus Creatura se Batesonovi stala též konceptuálním nástrojem pro

---

<sup>176</sup> Jung, 1998.

<sup>177</sup> Bateson, 1985, s. 448-465, česky 1990a.

<sup>178</sup> Podle vlastních slov si Bateson tehdy uvědomil, že zpráva o rozdílu je synonymem informace (Bateson, 1987).

<sup>179</sup> Bateson, 1980a, česky 2006.

odlišení světa tvrdé vědy od světa komunikace a organizace. Vlastní vědecké zaměření pak komentoval slovy: „Celý život jsem strkal popisy tyčí, kamenů, kulečnickových koulí a galaxií do jednoho pytle a nechal jsem je být. Do druhého pytle jsem pak dával živé věci: kraby, lidi, otázky krásy a otázky rozdílu“ (Bateson, 1980a, s. 16).<sup>180</sup>

K demonstraci linky mezi Jungovým textem a Batesonovým myšlením poslouží následující úryvek: „Rozlišenost jest Stvoření (*Creatura*). Ono jest rozlišeno. Rozlišenost jest jeho podstatou, proto také rozlišuje. Proto rozlišuje i Člověk, neboť jeho podstatou jest rozlišenost. Proto rozlišuje také vlastnosti Plérómatu, které nejsou. Rozlišuje je totiž ze své podstaty. Proto musí člověk hovořit o vlastnostech Plérómatu, které nejsou“ (Jung, 1998, s. 354).

Bateson ale nebyl přesvědčen, že Pléróma a *Creatura* představují jen pojmenování pro alternativní způsoby interpretace či explanace přírodních jevů. Věřil, že bez pleromatické úrovně popisu se věda obejít nemůže: „Zkrátka, nevěřím, že jednoduché subatomické části mohou být ‚myslí‘ (...) mnozí vážení učenci, zejména Samuel Butler (...) a Teilhard de Chardin, vypracovali evoluční teorie, v nichž je těm nejmenším atomům přisuzována určitá schopnost mentální činnosti. Jak já to vidím, tyto hypotézy nám vpouštějí nadpřirozeno zadními vrátky (...) jestliže Teilhard de Chardin a Butler mají pravdu v tom, že atomy nejsou vnitřně rozrůzněné,<sup>181</sup> a přesto mají všechny charakteristické rysy mysli, pak je jakýkoli výklad nemožný, a my jako vědci můžeme zavřít krám a jít se klouzat“ (Bateson, 2006, s. 84-85). V žádném případě ale nebyl redukcionistou v tom smyslu, že by se

---

<sup>180</sup> Batesonova dcera Mary Catherine v této souvislosti uvádí příhodu, kdy jeden z Batesonových kolegů básnil o fotografii zobrazující korunkovitý tvar způsobený dopadem kapky: „Gregoryho elegance tohoto tvaru vůbec nezajímala. Byla totiž přímým a automatickým výsledkem působení fyzikálních sil. Živá stvoření ve vši své spleitosti a kráse jednotí tvarové podobnosti. Vždy jsou schopna do určité míry vnímat jiné živoucí bytosti. Byli to živí tvorové, na které Gregory pohlížel s láskou a obdivem“ (Bateson, 2001, s. 69).

<sup>181</sup> Podle Batesona musí být cokoli, co bychom mohli označit jako „mysl“, složeno z interagujících částí.



domníval, že všechny jevy by měly být touto „základní úrovní popisu“ vysvětlitelné: „Creatura je tedy obraz světa chápaného jako mysl, kdekoli je takové pojetí přiměřené. A kdekoli je takové pojetí přiměřené, tam vzniká druh složitosti, která není přítomná v Plérómatu“ (Bateson, 1990a, s. 15). Navíc v rámci hierarchické struktury Creatury je tomu přesně naopak – explanační je vždy úroveň o jeden stupeň (či více stupňů) hierarchie vyšší, než je úroveň jevu, který má být osvětlen.

Dalo by se říci, že v Batesonově nakládání s probíranými kategoriemi je přítomná určitá podvojnost zapříčiněná jeho trváním na neoddělitelnosti epistemologie a ontologie. Na jednu stranu svět Plérómatu představuje způsob popisu a explanace příznačný pro tvrdé vědy či pro newtonovský pohled na svět – „je to ne-mentální říše popisu“ (Bateson, 2006, s. 87), na stranu druhou je však také ontologickou kategorií – neboť „můžeme studovat a popisovat Pléróma, avšak rozdíly, které nalezneme, vnášíme do tohoto světa vždy jen my sami“ (Bateson, 1990a, s. 14). Pléróma samo nerozlišuje. Pak se ale ocitáme ve významové rovině, kde pochopitelně žádný pleromatický popis neexistuje, neboť jakýkoli popis či výklad je vlastností Creatury. Pro vyhnutí se tomuto rozporu je tedy potřeba epistemologii a ontologii oddělit a Pléróma a Creaturu považovat za kategorie ontologické, jejichž odlišnost je způsobena tím, že tyto dva světy vyžadují odlišný způsob výkladu.

Ontologicky ukotvený dualismus Plérómatu a Creatury je ale v rozporu s Batesonovým přesvědčením o potřebě etablování nového monistického náhledu na svět. Domnívám se, že Bateson si byl těchto rozporů částečně vědom a že jeho poslední kniha, která měla nést jméno *Where Angels Fear to Tread*, měla být mimo jiné pokusem o přehodnocení vztahu mezi těmito dvěma kategoriemi ve prospěch celkového monismu. Zmíněnou knihu však nikdy nedokončil. To za něj učinila až jeho dcera Mary Catherine, která jeho střípky zkompletovala a

doplnila, a dala tak vzniknout knize *Angels Fear: Towards an Epistemology of the Sacred*.<sup>182</sup>

V této knize Bateson zdůraznil, že Pléróma a Creatura jsou oddělitelné jen jako způsoby popisu (jak dále uvidíme, znovu zde musíme dodat: jen jako vyžadující různé způsoby popisu).<sup>183</sup> Jejich bytostná neoddělitelnost spočívá v tom, že celá Creatura existuje pouze v rámci Plérómatu a skrze něj a že poznání Plérómatu existuje pouze v Creatuře (Bateson, 1987). Opět se zde ovšem jedná o propojení epistemologie s ontologií, které lze na základě Batesonových myšlenek akceptovat u živých bytostí, ne však u neepistemologického světa Plérómatu. Úspěšnost Batesonova monismu tak závisí na tom, zda Plérómatu přisoudíme „pouhou“ nepoznatelnost, nebo zda přijmeme skutečnost, že se jeho obsahy účastní bytí jen skrze akt rozlišování živých bytostí.<sup>184</sup> Obě tyto v zásadě kontradiktorní alternativy jsou však v Batesonových výkladech spleteny dohromady, a tak nám nezbyvá než konstatovat, že toužený monismus nelze v Batesonově díle jednoznačně vykázat.

#### 4.3.3 Věda o životě

Přes uvedené námitky byly pojmy Creatura a Pléróma pro Batesona velice významné, neboť mu umožnily postulovat (přínejmenším konceptuálně) vědeckou oblast, pro kterou jsou prostředky takzvané newtonovské či tvrdé vědy nevhodné. To, že potřeby revize ušetřil zkoumání oblastí, které jsou klasickým předmětem fyziky a chemie, lze jednak připsat jeho vědecké skromnosti, neboť se těmito vědami nikdy blíže nezabýval, a jednak snaze o to, aby jeho koncepty byly přijatelné i v rámci dobového kontextu vědy.

---

<sup>182</sup> Bateson, 1987.

<sup>183</sup> Tento dodatek je ovšem velice podstatný, neboť právě vlastnost „vyžadování odlišného způsobu popisu“, třebaže se pragmaticky týká epistemologie, je oním vstupním bodem ontologie.

<sup>184</sup> Ještě bychom pochopitelně mohli „vpustit nadpřirozeno zadními vrátky“ – to nám však Bateson zakázal.

Pokud lze Batesonův přístup k otázkám tvrdých věd označit jako zdrženlivý, v případě zbylých oblastí toto tvrzení neplatí: „Dovolte mi, abych vyjádřil své přesvědčení, že takovým jevům, jakými jsou bilaterální symetrie živočichů, struktura rostlinných listů, eskalace závodů ve zbrojení, procesy namlouvání, podstata hry, gramatika jazyka, záhada biologické evoluce a současná krize ve vztahu člověka k jeho prostředí, můžeme porozumět jen v pojmech ekologie idejí, kterou zde předkládám“ (Bateson, 1985, s. xv).

Při snaze o přiblížení nového způsobu náhledu na živý svět se Bateson obrací k aristotelské dichotomii formy a látky a tvrdí, že zatímco v devatenáctém a první polovině dvacátého století se pokusy o integraci poznatků věd o člověku s poznatky ostatních vědeckých disciplín soustředily na otázky látky, nyní je potřeba zaměřit se na formu a na základě kybernetiky a příbuzných věd vystavět integraci novou. Klasickým příkladem prvního způsobu uvažování je Freudova psychoanalýza pokoušející se zbudovat most mezi behaviorálními daty a základními koncepty fyziky a chemie pomocí pojmu „energie“. Podle Batesona se jednalo o epistemologickou chybu, jejíž důsledky dosud brání pokroku behaviorálních věd. Toto východisko se podle něj nehodí nejen pro vědy o člověku, ale pro vědy o životě vůbec. Svět Creatury je totiž v první řadě světem komunikace. A bazální charakteristikou jakéhokoli komunikačního procesu je tvorba informací, redukce neuspořádanosti, geneze smyslu.

Do centra pozornosti se tedy musí dostat vzorec, kontext, redundance, význam či smysl.<sup>185</sup> Podle Batesona newtonovský svět, který skutečnost připisuje objektům, dosahuje své jednoduchosti prostřednictvím vyloučení širších kontextů a metavztahů. Naproti tomu teoretik komunikace trvá na zkoumání metavztahů a své jednoduchosti dosahuje prostřednictvím vyloučení všech objektů. Takové pojetí v podstatě předkládá nový model interdisciplinarity, který

---

<sup>185</sup> Se všemi těmito pojmy Bateson nezdědka zachází jako s přibližnými synonymy.

se někdy označuje jako „transdisciplinární“. Transdisciplinarita nespočívá v pouhé výměně poznatků mezi dílčími obory, ale v odhalování vzorců společných mnoha oborům. Předmětem zkoumání pak nejsou konkrétní relata, ale samotné vztahy mezi jednotlivými relaty a vzorce těchto vztahů. Konečným smyslem je odhalit podobnosti vzorců vztahů z různých oblastí – tedy batesonovské *patterns-that-connect*.

Hlavním motivem vědeckého myšlení tak musí být srovnávání – dvojí či mnohonásobné. Bateson tím rehabilituje ústřední pozici principu analogie ve vědě. Kombinaci volných analogií s přísným myšlením dokonce považuje za nejcennější nástroj vědy – sám tak došel například k teorii schizmogenezě, kdy mu jako východisko pro popis způsobu organizace jatmulské společnosti posloužil popis segmentace různých druhů živočichů. Charakter Batesonova transdisciplinárního myšlení vhodně ilustruje následující citát: „Člověk studující uspořádání listů a větví v růstu kvetoucí rostliny může zaregistrovat analogii formálních vztahů mezi stonky, listy a pupeny a formálních vztahů mezi odlišnými slovními druhy ve větě. Nebude o listu přemýšlet jako o něčem placatém a zeleném, ale jako o něčem, co má určitý vztah ke stonku, z něhož vyrůstá (...) Podobně moderní lingvistika neuvažuje o ‚podstatném jméně‘ jako o ‚názvu osoby, místa či věci‘, ale jako o členu třídy slov definovaných jejich vztahem ke ‚slovesům‘ a ostatním částem v rámci větné struktury“ (Bateson, 1985, s. 153).

Podle Batesona se tyto nonkonformní úvahy stanou téměř banálními v okamžiku, kdy připustíme, že jak gramatika, tak biologická struktura jsou produkty komunikačních a organizačních procesů: „Anatomie rostliny je složitou transformací genotypových instrukcí a ‚jazyk‘ genů musí nezbytně mít (jako kterýkoli jiný jazyk) kontextuální strukturu. Ve veškeré komunikaci musí také existovat souvislost mezi kontextuální strukturou zprávy a strukturováním jejího příjemce. Pletivo rostlin nemůže ‚číst‘ genotypové instrukce obsažené

v chromozomech všech buněk, pokud v daném okamžiku nejsou buňka a pletivo v jedné kontextuální struktuře“ (tamtéž, s. 154).

Je zajímavé, že Batesonova představa nové vědecké metody se do značné míry kryje s jeho úvahami o povaze primárního procesu, metaforické řeči mýtů a snů a analogické komunikace obecně.<sup>186</sup> V obou oblastech jde primárně o vztahy, samotná relata ustupují do pozadí. Předmětem primárního procesu i Batesonem navrhované vědy jsou především souvislosti, spojující vzorce. V *Angels Fear* dokonce říká, že biologická data dávají smysl – jsou vzájemně propojena – metaforami, že metafora protíná celý svět Creatury (Bateson, 1987). A na jiném místě: „Jestliže je svět spojitý a jestli se zásadně nemýlím v tom, co říkám, mělo by myšlení v příbězích být vlastní každé mysli, ať už té naší nebo mysli sekvojových lesů a mořských sasanek“ (Bateson, 2006, s. 24). Jím navrhovaná věda je tak možná především pokusem o ověření možností vědeckého popisu, pokusem o postihnutí metafor a příběhů kybernetickým jazykem. Zdeněk Neubauer tuto snahu hodnotí slovy: „Podoby ani podobnosti, ani příběhy či události, ani hodnoty nebo jakosti, a tím méně významné a smysluplné souvislosti – nic z toho, na čem záleží, co má pro nás význam a smysl, objektivně zamapováno být nemůže: k tomu má věda zcela nepřiměřené prostředky. *Mysl a příroda* je toho názorným svědectvím – výmluvně přesvědčivě odhalujícím“ (Neubauer, 2006, s. 6).

Podstata Batesonova příspěvku k vědám o člověku a životě však leží především v pragmatice jeho díla. Cíl, který jej vedl, nespočíval v zavržení západní vědy. Jeho ambicí nebylo skládat básně opěvující krásy přírody. Vždy se pohyboval v jazyce vědy, vždy reagoval na stěžejní pojmy dané oblasti bádání. Tyto však promýšlel, dováděl do důsledků, nově interpretoval a zasazoval do nového, komunikačního rámce. Technicistní diskurs byl pro Batesona především obranou proti

---

<sup>186</sup> Viz kapitola o podobách komunikace.

rozbředlému myšlení. Že se toto úsilí ne vždy setkal s pochopením, lze dokumentovat na příkladu rodinné terapie.

Již v počátcích tohoto hnutí můžeme pozorovat tendence co možná nejvíce zredukovat abstraktní ráz Batesonových úvah. Jako příklad lze uvést výrok Salvadora Minuchina, jedné z významných osobností na rodinu orientované psychoterapie: „Osobně jsem se nikdy necítil příjemně, když (*Bateson*) používal svůj kybernetický jazyk: ‚Rodina je systém.‘ - ‚Rodinný terapeut je polapen ve zpětnovazební smyčce rodiny.‘ - ‚Terapeut nemůže řídit systém, jehož součástí se stal.‘ Deskriptivní jazyk kybernetického modelu je evidentně chabý. Jsou z něj vyřazeny slzy a bolest, naděje, zmatek, dvojznačnosti, nuda, námaha, vzrušení a únava, které provázejí lidská setkání“ (Minuchin, 2005, s. 55).

Podobný trend lze vysledovat v současném příklonu post-moderních či konstruktivistických psychoterapeutických směrů (tj. směrů, které do jisté míry navazují na batesonovskou rodinnou terapii) k narativní terapii a kolaborativnímu přístupu. Christian Beels ve své kulturní historii rodinné terapie, kterou prezentuje jako alternativu vůči klasicky pojímaným dějinám tohoto oboru s Batesonem v hlavní roli, vnímá systémovou teorii rodinné terapie jako reliktní snahu o etablování nového přístupu tváří v tvář psychoanalýze. Je přesvědčen, že poučený praktik takto obecné teorie nepotřebuje. Příkladem odklonu od systémové teorie je mu právě narativní terapie (Beels, 2002).

Tento pohyb s největší pravděpodobností vyrůstá z vcelku pochopitelné tendence psychoterapie konkretizovat abstraktní diskurs. Psychoterapeuti však velice často zapomínají, co tím ztrácí. Slova běžného jazyka – a „velké“ pojmy typu slzy, bolest či naděje zvláště – s sebou nutně nesou celou řadu konotací. Nadto je jejich poukaz ke skutečnosti či zkušenosti brán jako přirozený, jako něco, co netřeba problematizovat. Implicitně se předpokládá, že jim každý rozumí. To ale pochopitelně – s ohledem na odlišné fázování či zkušenost a kontingent-

ní povahu komunikace – není možné.<sup>187</sup> Terapeuti tak značně redukují možnosti konstruktivního sdílení svých zkušeností a jejich efektivního předávání. K tomu dále přispívá absence společného rámce, společné metateorie, jakou je právě systémová teorie či kybernetika. Technický diskurs navíc přímo vybízí k přemýšlení na metaúrovni, k promýšlení vztahu užívaných konceptuálních nástrojů ke skutečnosti. Distinkce mapa-území, kontingence nebo nebezpečí nevhodné konkretizace tak bezprostředně vstupují do terapeutovy pozornosti. Naproti tomu pojmy přirozeného jazyka svádí k reifikaci, naivnímu realismu a objektivismu. Světonázor objektivistické vědy se již stal součástí *common sensu* západního člověka. Jako příklad může sloužit centrální kategorie narativní terapie „příběh“. S příběhy klientů se nakládá téměř jako s vnějšími, stabilními objekty, se kterými je možno zacházet a manipulovat. Jedinečnost komunikační situace tak opět ustupuje interpretačním ambicím terapeuta.

K volbě vědecké terminologie a přesných definic vedla Batesona též obava, že by odvržení vědy mohlo vést k supernaturalismu, k víře v nejrůznější nadpřirozené entity, jak tomu byl často svědkem při svém pobytu v Esalenu. Tento postoj chápal jako druhou stranu mince karteziánského dualismu a transcendentalismu, jehož materialistickou tvář zosobňuje mechanicismus. Batesonovo postavení stranou obou táborů dokládá Mary Catherine: „Gregory byl vždy ve velice obtížné pozici, když svým vědeckým kolegům říkal, že se v důsledku metodologických a epistemologických premis, jimiž se po staletí vyznačuje západní věda, nevěnují těm nejpodstatnějším otázkám, a pak se otočil a svým nejvěrnějším následovníkům, kteří věřili, že o těchto otázkách mluví, řekl, že plácají nesmysly (Bateson, 1987, s. 6).

Mnohem více než o popření různých forem diskursu západní vědy mu šlo o nápravu nepatřičných způsobů jejich užití – jako

---

<sup>187</sup> Proto se také Bateson všechny pojmy tohoto typu (příběh, láska, Bůh) pokouší přesně definovat. Ostatně implicitní výzva k definici přirozeně užívaných pojmů je jednou ze základních metod batesonovsky orientované psychoterapie.

v případě aplikace pleromatického popisu na biosféru. Eliminace různých vědeckých jazyků by byla v rozporu s Batesonovou metodou dvojího popisu. Ten pro něj představoval racionální (nikoli racionalistickou)<sup>188</sup> alternativu vůči uměleckému zpodobení světa. Mnohost popisů téže skutečnosti – které ale zůstávají oddělené a v rámci svých hranic se pokoušejí o konzistenci – mu byla způsobem, jak se přiblížit mnohoznačnosti metaforické komunikace, a zároveň neztratit možnost jasně artikulovat svá stanoviska a být schopen je předávat. Transdisciplinarita komunikačního paradigmatu by se pak měla projevit na nejvyšší úrovni interpretace, na způsobu, jakým se jednotlivé popisy téhož propojí. Jeho hlavní apel vůči vědecké obci by se dal shrnout slovy: akceptujte komunikační povahu všech živých procesů, vyhněte se scientismu, fundamentalismu, záměně mapy za území a respektujte pluralitu výkladů, tj. přijměte bytostnou existenci nekompletnosti, kontingence, *gaps*, kterou se vyznačuje život; pokud toto splníte, můžete dělat, co jste dělali dosud. Tento zásadní apel na pluralitu před Batesonem vyjádřil i Samuel Butler: „Mít nebo nemít dogma, to není nijak nebezpečné; nebezpečné je na dogmatech neústupně lpět. To je svorník všeho“ (Butler, 1957, s. 272).

---

<sup>188</sup> Pro racionalismus je už sama pluralitní epistemologie, kterou zosobňuje Batesonova metoda mnohonásobného srovnávání, nepřijatelným narušením ideálu bezrozporného poznání objektivní skutečnosti.



## 5. Závěr

Častý odpor humanitních vědců vůči integračním pokusům přicházejícím z přírodovědného tábora je primárně zapříčiněn jednostranností těchto snah – tedy od věd přírodních k vědám sociálním, potažmo humanitním (pokud těm je vůbec přikládána nějaká relevance). Tato praxe vyplývá na jedné straně z jaksi samozřejmého přesvědčení o vědecké nadřazenosti přírodovědných disciplín, na straně druhé v pomyslné hierarchii vědních oborů a ideálu základní úrovně popisu. Nelze se proto divit, že na základě takových pozic vystavěné redukce odhazující veškerý antropocentrický balast vzbuzují u odborníků z druhého tábora přinejlepším rozčarování. Nadto je pro tyto redukcionistické pokusy nezřídka příznačná výrazná spekulativnost a velmi obtížná, pokud vůbec možná, testovatelnost předkládaných závěrů. Tyto teorie tak nakonec postrádají to, kvůli čemu byly vytvořeny, tj. postavení humanitních poznatků na „vědecktější“ základ.

Další problém reprezentuje povaha toho, na co má být redukováno. Otázka po integraci se v bioantropologickém přístupu stává otázkou po samé podstatě studia života. Genocentrické biologii nadále vládou představy živých tvorů jako karteziánských hodinových strojů bez nároku na duševní rozměr své existence (snad s výjimkou samotných genů vystupujících jako jakýsi *ghost in the machine*). A právě proměna vědy o životě na podkladě originálního využití komunikační teorie se Batesonovi stala v posledních dekadách jeho života prvořadým cílem. Teprve tato snaha vyjevila v jeho dřívějším díle rozdrobeném po nejrůznějších vědeckých disciplínách jednotící *pattern-that-connects*. Sám toto poznání vepsal do názvu své nejznámější práce *Steps to an Ecology of Mind*, kde oněmi *steps* jsou právě jednotlivé body celkové teoretické sítě pokrývající nejrozmanitější sféry života na naší planetě – od strukturálních deformit hmyzích končetin až po politická rozhodnutí americké vlády. Jeho smělym cílem bylo dostat se do bodu, kdy nejenže hierarchicky nižší disciplína změní svou tvář

natolik, že případná biocentrická redukce by vědám o člověku nepůsobila žádnou závažnější újmu, ale kdy už sama redukce jaksi pozbude smyslu. Jednalo by se o celistvý pohled na živé organismy, plný smyslu-plných analogií, ve kterém by hierarchie nadále neznačila relevanci, ale pouze odlišné úrovně popisu, z nichž žádná není základní.

Jednotícím prvkem různých úrovní a prvořadým zájmem dílčích disciplín by se pak měly stát *fundamentals*, tedy jakési společné základy podírající jednotlivé oblasti výzkumu (za příklad lze uvést koncepci negativní zpětné vazby či teorii logických typů). Ty by však nikterak neredukovaly epistemologickou rozmanitost panující na odlišných hierarchických stupních. Jejich funkce by měla být přesně opačná – skrze vystavění společného rámce a stanovení bazálních teoretických konceptů by umožňovaly střetávání a obohacování různých výzkumných a interpretačních strategií přesně v intencích batesonovského dvojího popisu, tedy přesvědčení, že dva popisy jsou vždy lepší než jeden (jakkoli triviálně tato poučka zní, západní věda se ve většině případů řídí ideálem přesně opačným).

Hlavním smyslem mé práce, který rámuje dílčí zhodnocení Batesonových příspěvků k jednotlivým oblastem studia člověka, kultury a života obecně, je prezentace Batesonova díla jako vzoru pro možnou cestu integrace biologických a humanitních nauk na společném podkladu komunikačního pohledu na živou skutečnost. V rámci této cesty, do značné míry protichůdné dosavadním sociobiologickým pokusům, nabývá na významu úloha věd o člověku a kultuře. Ty totiž disponují terminologií, která je pro studium života v mnoha ohledech vhodnější než stávající pojmy a představy redukcionistické biologie. Bioantropologický přístup (jak se zračí například v současném biosémiotickém hnutí) tak do jisté míry obrací zavedený evolučně-psychologický postup, kterému dominuje snaha o převedení humanitních a sociálně-vědních poznatků na neodarwinistické konstanty.

Jsem toho názoru, že právě kulturologie, v jejímž základu leží pluralitní epistemologie umožňující smysluplnou koexistenci různých paradigmat a interdisciplinární pojetí studia kulturních jevů v celé jejich šíři, představuje ideální platformu pro tuto novou revizi vztahu humanitních, sociálních a přírodních věd. Domnívám se též, že komunikační a symbolické východisko reprezentuje potenciálně velmi přínosnou a zároveň v jistém smyslu pro kulturologii adekvátnější alternativu k dosavadním biologizujícím snahám. Komunikační paradigma totiž umožňuje i v rámci stávajících představ obsáhnout biologické i kulturologické fenomény, a to na nejrůznějších úrovních vědecké abstrakce. Nadto má klíčová kategorie komunikace tu vlastnost, že sama vybízí k tvorbě smysluplných analogií jdoucích napříč disciplínami i teoretickými úrovněmi. Koneckonců i terminologie současné molekulární biologie se primárně odvíjí od kybernetiky a lingvistického strukturalismu, na rozdíl od zde prosazovaného přístupu však odmítá reflektovat důsledky svých analogií. Jejím vůdčím principem je naopak co nejvíce tyto okleštit a v případné diskuzi zdůrazňovat jejich antropomorfní povahu, nechtěný to důsledek pragmatiky lidské komunikace. Bioantropologie je naproti tomu primárně založena právě na svobodné tvorbě analogií, braných nikoli jako nutné zlo, ale jako zásadní rezervoár interpretačních schémat. Jsem proto přesvědčen, že bioantropologický přístup představuje pozitivní alternativu vůči sociobiologicky orientovaným směrům a že tato alternativa může významně podpořit interdisciplinární ambice mého oboru.

## **Informační zdroje**

### **Literatura**

ASHLEY-MONTAGU, Montague Francis (rec.). Bateson, Gregory. Naven. Cambridge: Cambridge University Press, 1936. In *Isis*. 1937, roč. 27, č. 2, s. 354-357.

BALDWIN, James Mark. Consciousness and Evolution. *Science*, New Series. 1895, roč. 2, č. 34, s. 219-223.

BALDWIN, James Mark. Heredity and Instinct (I.). *Science*, New Series. 1896a, roč. 3, č. 64, s. 438-441.

BALDWIN, James Mark. Heredity and Instinct (II.). *Science*, New Series. 1896b, roč. 3, č. 67, s. 558-561.

BALDWIN, James Mark. A New Factor in Evolution. *The American Naturalist*. 1896c, roč. 30, s. 441-451, 536-553.

BALDWIN, James Mark. *Development and Evolution*. New York: Macmillan, 1902.

BARLOW, Nora (ed.). *The Autobiography of Charles Darwin 1809-1882*. London: Collins, 1958.

BATESON, Gregory; MEAD, Margaret. *Balinese Character: A Photographic Analysis*. New York: New York Academy of Sciences, 1942.

BATESON, Gregory; RUESCH, Jurgen. *Communication: The Social Matrix of Psychiatry*. New York: W. W. Norton and Company, 1951.

BATESON, Gregory. *Naven*. Stanford: Stanford University Press, 1958.

BATESON, Gregory (ed.). *Perceval's Narrative: A Patient's Account of His Psychosis, 1930-1932*. Stanford: Stanford University Press, 1961.

BATESON, Gregory. *Mind and Nature: A Necessary Unity*. Glasgow: Fontana/Collins, 1980a.

BATESON, Gregory. *Steps to an Ecology of Mind*. New York: Ballantine Books, 1985.

BATESON, Gregory; BATESON, Mary Catherine. *Angels Fear: Towards an Epistemology of the Sacred*. New York: Macmillan Publishing Company, 1987.

BATESON, Gregory. Forma, hmota, rozdíl. *Kontext*. 1990a, roč. 6, č. 3, s. 11-19.

BATESON, Gregory. Metalog: Jak moc toho víš? *Kontext*. 1990b, roč. 6, č. 1, s. 14-19.

BATESON, Gregory. Metalog: Proč Francouzi? *Kontext*. 1990c, roč. 6, č. 3, s. 8-10.

BATESON, Gregory. Metalog: Proč vzniká nepořádek? *Kontext*. 1990d, roč. 6, č. 2, s. 10-12.

BATESON, Gregory. Vědomý záměr versus příroda. *Kontext*. 1990e, roč. 6, č. 1, s. 19-31.

BATESON, Gregory. Vliv vědomého záměru na adaptaci člověka. *Kontext*. 1990f, roč. 6, č. 2, s. 13-16.

BATESON, Gregory. *A Sacred Unity: Further Steps to an Ecology of Mind*. New York: A Cornelia and Michael Bessie book, 1991a.

BATESON, Gregory. Metalog: Co je to instinkt. *Kontext*. 1991b, roč. 7, č. 1, s. 33-50.

BATESON, Gregory. Metalog: O hrách a vážných věcech. *Kontext*. 1991c, roč. 7, č. 3, s. 43-47.

BATESON, Gregory. Metalog: Proč labuť. *Kontext*. 1991d, roč. 7, č. 4, s. 43-46.

BATESON, Gregory. Metalog: Proč mají věci obrysy. *Kontext*. 1991e, roč. 7, č. 2, s. 46-49.

BATESON, Gregory. An Analysis of the Nazi Film *Hitlerjunge Quex*. In MEAD, Margaret; MÉTRAUX, Rhoda (eds.). *The Study of Culture at a Distance*. New York: Berghahn Books, 2000a, s. 331-347.

BATESON, Gregory. Formulation of End Linkage. In MEAD, Margaret; MÉTRAUX, Rhoda (eds.). *The Study of Culture at a Distance*. New York: Berghahn Books, 2000b, s. 409-438.

BATESON, Gregory. *Mysl a příroda: nezbytná jednota*. Praha: Malvern, 2006.

BATESON, Mary Catherine. *With a Daughter's Eye: A Memoir of Margaret Mead and Gregory Bateson*. New York: Harper Perennial, 2001.

BATESON, Mary Catherine. *Our Own Metaphor*. Cresskill: Hampton Press, 2005.

BEELS, Christian. Notes for a Cultural History of Family Therapy. *Family Process*. 2002, roč. 41, č. 1, s. 67-82.

BENEDICTOVÁ, Ruth. *Kulturní vzorce*. Praha: Argo, 1999.

BERKELEY, George. Pojednání o základech lidského poznání. In TLUSTÁ, Milena. *Texty k dějinám filosofie II*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1980, s. 55-112.

BERKELEY, George. *Esej o nové teorii vidění; Pojednání o principech lidského poznání*. Praha: Oikoymenh, 2004.

BERKELEY, George. *Tři dialogy mezi Hyladem a Filonoem; O pohybu*. Praha: Oikoymenh, 2007.

BERTALANFFY, Ludwig von. *Člověk-robot a myšlení*. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1972.

BORECKÝ, Vladimír. *Imaginace a kultura*. Praha: Karolinum, 1996.

BUDIL, Ivo T. *Mýtus, jazyk a kulturní antropologie*. Praha: Triton, 2003.

BUTLER, Samuel. *Unconscious Memory*. London: David Bogue, 1880.

BUTLER, Samuel. *The Authoress of the Odyssey*. London: A. C. Fifield, 1897.

BUTLER, Samuel. *Essays on Life, Art, and Science*. London: A. C. Fifield, 1908.

BUTLER, Samuel. *God the Known and God the Unknown*. London: A. C. Fifield, 1909.

BUTLER, Samuel. *Life and Habit*. London: A. C. Fifield, 1910.

BUTLER, Samuel. *Evolution Old and New; Or the theories of Buffon, Dr. Erasmus Darwin, and Lamarck, as compared with that of Charles Darwin*. New York: E. P. Dutton and Co., 1911.

BUTLER, Samuel. *Erewhon*. New York: E. P. Dutton and Co., 1917.

BUTLER, Samuel. *Luck or Cunning?* London: A. C. Fifield, 1920.

BUTLER, Samuel. *A First Year in Canterbury Settlement*. London: Jonathan Cape, 1923.

BUTLER, Samuel. *Cesta všelikého těla*. Praha: Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1957.

CAPRA, Fritjof. *Bod obratu*. Praha: DharmaGaia a Maťa, 2002.

COCK, Alan; FORSDYKE, Donald. *Treasure Your Exceptions: The Science and Life of William Bateson*. [s.l.]: Springer, 2008.

ČAPEK, Karel. *Pragmatismus čili filosofie praktického života*. Olomouc: Votobia, 2000.

DARWIN, Erasmus. *Zoonomia (Vol. 1)*. London: J. Johnson, 1794.

DARWIN, Charles. *The Variation of Animals and Plants under Domestication (Vol. 2)*. London: John Murray, 1885.

DARWIN, Charles. *O vzniku druhů přírodním výběrem*. Praha: Academia, 2007.

DELL, Paul. Jak rozumět Batesonovi a Maturanovi: k biologickému základu sociálních věd. *Kontext*. 1987, roč. 3, č. 4, s. 23-54.

GEERTZ, Clifford. *Interpretace kultur*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2000.

GLOMBÍČEK, Petr. Berkeley jako filosof jazyka. In GLOMBÍČEK, Petr; HILL, James (et al.). *George Berkeley: Průvodce jeho filosofií*. Praha: Filosofie, 2009, s. 149-172.

GOULD, Stephen Jay. *Pandín palec*. Praha: Mladá fronta, 1988.

GULICK, John (rec.). Bateson, Gregory. Naven. Stanford: Stanford University Press, 1958. In *Social Forces*. 1959, roč. 37, č. 4, s. 374-375.

HARRIES-JONES, Peter. *A Recursive Vision: Ecological Understanding and Gregory Bateson*. Toronto: University of Toronto Press, 1995.

HARTL, Pavel. *Psychologický slovník*. Praha: Jiří Budka, 1993.

HOFFMANOVÁ, Lynn. Od moci a kontroly k rodinné systémové terapii „druhého řádu“. *Kontext*. 1987, roč. 3, č. 1, s. 5-35.

HOFFMEYER, Jesper (ed.). *A Legacy For Living Systems: Gregory Bateson as Precursor to Biosemiotics*. [s.l.]: Springer, 2008.

HOLZHEY, Helmut; RÖD, Wolfgang. *Filosofie 19. a 20. Století II*. Praha: Oikoymenh, 2006.

HUME, David. *Přirozené dějiny náboženství a Rozmluvy o náboženství přirozeném*. Praha: Jan Laichter, 1900.

HUME, David. *Dialogues Concerning Natural Religion*. Edinburgh: William Blackwood and Sons, 1907.

HUME, David. Zkoumání lidského rozumu. In TLUSTÁ, Milena. *Texty k dějinám filosofie II*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1980, s. 113-165.

HUNTLEY, William B. David Hume and Charles Darwin. *Journal of the History of Ideas*. 1972, roč. 33, č. 3, s. 457-470.

JACOBIOVÁ, Jolande. *Psychologie C. G. Junga*. Praha: Psychoanalytické nakladatelství, 1992.

JAFFÉ, Aniela. *Vzpomínky, sny, myšlenky C. G. Junga*. Brno: Atlantis, 1998.

JAMES, William. *Pragmatismus: Nové jméno pro staré způsoby myšlení*. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury, 2003.

JONES, Henry Festing. Biographical Sketch. In BUTLER, Samuel. *The Humour of Homer and Other Essays*. London: A. C. Fifield, 1913, s. 13-55.

JONESOVÁ, Elsa. *Terapie rodinných systémů*. Hradec Králové: Konfrontace, 1996.

JUNG, Carl Gustav. Septem Sermones ad Mortuos. In JAFFÉ, Aniela. *Vzpomínky, sny, myšlenky C. G. Junga*. Brno: Atlantis, 1998, s. 353-364.

JUNG, Carl Gustav. *Obráz člověka a obraz Boha*. Brno: Nakladatelství Tomáše Janečka, 2001.

KAUFFMAN, Stuart. *Čtvrtý zákon: cesty k obecné biologii*. Praha: Paseka, 2004.

KLIKOVÁ, Alice; KLEISNER, Karel (eds.). *Umwelt: koncepce žitého světa Jakoba von Uexküll*. Červený Kostelec: Pavel Mervart, 2006.

KOESTLER, Arthur. *The Case of the Midwife Toad*. London: Hutchinson, 1971.

KRATOCHVÍL, Stanislav. *Základy psychoterapie*. Praha: Portál, 1997.

KRATOCHVÍL, Zdeněk. *Filosofie živé přírody*. Praha: Hermann a synové, 1994.



- KRAUSE, Ernst. *Erasmus Darwin*. New York: D. Appleton and Company, 1880.
- LARSON, Edward. *Evoluce: pozoruhodný příběh dějin vědecké teorie*. Praha: Slovart, 2009.
- LIPSET, David. *Gregory Bateson: The Legacy of a Scientist*. Boston: Beacon Press, 1982.
- LORENZ, Konrad. *Odumírání lidskosti*. Praha: Mladá fronta, 1997.
- LUDEWIG, Kurt. *Systemická terapie: základy klinické teorie a praxe*. Praha: Pallata, 1994.
- LUHMANN, Niklas. *Sociální systémy*. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury, 2006.
- LUTZOVÁ, Bertha. Ontogenetic Evolution in Frogs. *Evolution*. 1948, roč. 2, č. 1, s. 29-39.
- MADANESOVÁ, Cloé. Postupy ve strategické rodinné terapii. In ZEIG, Jeffrey K. (ed.). *Umění psychoterapie*. Praha: Portál, 2005, s. 111-123.
- MALINOWSKI, Bronislaw. Funkcionální analýza kultury. In WOLF, Josef. *Kulturní a sociální antropologie*. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1971, s. 190-196.
- MARCH, Francis Andrew. *The Select Works of Tertullian*. New York: Harper and Brothers, 1876.
- MARKOŠ, Anton. *Tajemství hladiny: hermeneutika živého*. Praha: Dokořán, 2003.
- MARKOŠ, Anton; GRYGAR, Filip; KLEISNER, Karel; NEUBAUER, Zdeněk. Towards a Darwinian Biosemiotics. In BARBIERI, Marcello (ed.). *Introduction to Biosemiotics*. Dordrecht: Springer, 2008, s. 235-255.
- MARKOŠ, Anton; GRYGAR, Filip; HAJNAL, László; KLEISNER, Karel; KRATOCHVÍL, Zdeněk; NEUBAUER, Zdeněk. *Life as its Own Designer*. [s.l.]: Springer, 2009.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. *The Tree of Knowledge*. Boston: Shambhala, 1998.
- MEAD, Margaret. *Sex and Temperament*. New York: Morrow Quill Paperbacks, 1963.

MEAD, Margaret; MÉTRAUX, Rhoda (eds.). *The Study of Culture at a Distance*. New York: Berghahn Books, 2000.

MILL, John Stuart. *A System of Logic (Vol. II.)*. London: Parker, Son, and Bourn, 1862.

MINUCHIN, Salvador. Mnoho mých hlasů. In ZEIG, Jeffrey K. (ed.). *Umění psychoterapie*. Praha: Portál, 2005, s. 49-66.

MONOD, Jacques. Náhoda a nutnost: pojednání o přírodní filosofii moderní biologie. In MARKOŠ, Anton (ed.). *Náhoda a nutnost: Jacques Monod v zrcadle dnešní doby*. Červený Kostelec: Pavel Mervart, 2008, s. 27-188.

MORGAN, Conwy Lloyd. *Habit and Instinct*. London: Edward Arnold, 1896.

MURPHY, Robert F. *Úvod do sociální a kulturní antropologie*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2001.

NEUBAUER, Zdeněk. Biologická kosmologie Gregory Batesona (I). *Kontext*. 1992, roč. 8, č. 1, s. 31-51.

NEUBAUER, Zdeněk. Batesonovo zjevení. In BATESON, Gregory. *Mysl a příroda: nezbytná jednota*. Praha: Malvern, 2006, s. 5-12.

NEUBAUER, Zdeněk. *O počátku, cestě a znamení časů*. Praha: Malvern, 2007.

NEUBAUER, Zdeněk; FIALA, Jiří. *Střetnutí paradigmat a řád živé skutečnosti*. Praha: Malvern, 2011.

OLIVER, Douglas (rec.). Bateson, Gregory. Naven. Stanford: Stanford University Press, 1958. In *Science, New Series*. 1958, roč. 128, č. 3329, s. 892-893.

ORTOVÁ, Jitka. *Kapitoly z kulturní ekologie*. Praha: Nakladatelství Karolinum, 1999.

PLATON. *Symposion*. Praha: Jan Laichter, 1947.

POPPER, Karl R. *Život je řešení problémů: O poznání, dějinách a politice*. Praha: Mladá fronta, 1998.

RÁDL, Emanuel. *Dějiny biologických teorií novověku I*. Praha: Academia, 2006a.

RÁDL, Emanuel. *Dějiny biologických teorií novověku II*. Praha: Academia, 2006b.

REIFOVÁ, Irena (ed.). *Slovník mediální komunikace*. Praha: Portál, 2004.

R. P. (rec.). Bateson, Gregory. Naven. Cambridge: Cambridge University Press, 1936. In *The Geographical Journal*. 1937, roč. 90, č. 2, s. 178-179.

RUSSELL, Bertrand. *Logika, jazyk a věda*. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1967.

RUSSELL, Bertrand. *Zkoumání o smyslu a pravdivosti*. Praha: Academia, 1975.

RYLE, Gilbert. *The Concept of Mind*. Harmondsworth: Penguin Books, 1963.

SCRUTON, Roger. *Krátké dějiny novověké filosofie*. Brno: Barrister and Principal, 1999.

SCHLIPPE, Arist von; SCHWEITZER, Jochen. *Systemická terapie a poradenství*. Brno: Cesta, 2001.

SIMON, Fritz B.; STIERLIN, Helm. *Slovník rodinné terapie*. Hradec Králové: Konfrontace, 1995.

SIMPSON, George Gaylord. The Baldwin Effect. *Evolution*. 1953, roč. 7, č. 2, s. 110-117.

SOUKUP, Václav. *Dějiny antropologie*. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2004.

STOCKING, George W., Jr. Essays on Culture and Personality. In STOCKING, George W., Jr. (ed.). *Malinowski, Rivers, Benedict and Others: Essays on Culture and Personality*. Madison: The University of Wisconsin Press, 1986, s. 3-12.

THORPE, W.H. The Evolutionary Significance of Habitat Selection. *Journal of Animal Ecology*. 1945, roč. 14, č. 2, s. 67-70.

UEXKÜLL, Jakob von. Nauka o významu. In KLIKOVÁ, Alice; KLEISNER, Karel (eds.). *Umwelt: koncepce žitého světa Jakoba von Uexkülla*. Červený Kostelec: Pavel Mervart, 2006, s. 11-69.

VRIES, Hugo de. *Intracellular Pangenesis*. Chicago: The Open Court Publishing Co., 1910.

VYBÍRAL, Zbyněk. *Psychologie lidské komunikace*. Praha: Portál, 2000.

WADDINGTON, Conrad H. Genetic Assimilation of an Acquired Character. *Evolution*. 1953a, roč. 7, č. 2, s. 118-126.

WADDINGTON, Conrad H. The "Baldwin Effect," "Genetic Assimilation" and "Homeostasis". *Evolution*. 1953b, roč. 7, č. 4, s. 386-387.

WALLACE, Alfred Russel. *Darwinism: An Exposition of the Theory of Natural Selection*. London: Macmillan, 1891.

WARD, James. *Naturalism and Agnosticism (Vol. 1)*. London: Adam and Charles Black, 1906a.

WARD, James. *Naturalism and Agnosticism (Vol. 2)*. London: Adam and Charles Black, 1906b.

WARD, James. *Heredity and Memory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1913.

WATZLAWICK, Paul; HELMICK BEAVIN, Janet; JACKSON, Don D. *Pragmatics of Human Communication*. New York: W. W. Norton and Company, 1967.

WATZLAWICK, Paul. *Jak skutečná je skutečnost?* Hradec Králové: Konfrontace, 1998.

WATZLAWICK, Paul; BEAVIN BAVELASOVÁ, Janet; JACKSON, Don D. *Pragmatika lidské komunikace*. Hradec Králové: Konfrontace, 1999.

WEISMANN, August. *Essays Upon Heredity and Kindred Biological Problems (Vol. 1)*. Oxford: Clarendon Press, 1891.

WEISMANN, August. *The Germ-plasm: A Theory of Heredity*. New York: Charles Scribner's Sons, 1893.

WHORF, Benjamin Lee. *Language, Thought, and Reality*. Cambridge (MA): M.I.T. Press, 1956.

WIENER, Norbert. *Kybernetika a společnost*. Praha: Nakladatelství ČSAV, 1963.

WOLF, Josef. *Kulturní a sociální antropologie*. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1971.

YANS-McLAUGHLIN, Virginia. Science, Democracy, and Ethics: Mobilizing Culture and Personality for World War II. In STOCKING, George W. (ed.). *Malinowski, Rivers, Benedict and Others: Essays on Culture and Personality*. Madison: The University of Wisconsin Press, 1986, s. 184-217.

## Elektronické zdroje

BATESON, Mary Catherine. Six Days of Dying [online]. *CoEvolution Quarterly*. 1980b [cit. 2011-07-08], č. 28, s. 4-11. Dostupné z WWW: <<http://www.oikos.org/batdeath.htm>>.

BROCKMAN, John; BATESON, Gregory. Gregory Bateson: The Centennial (1904 – 2004). In *Edge: Conversations on the edge of human knowledge* [online]. [s.l.]: Edge Foundation, 20. 11. 2004 [cit. 2011-06-04]. Dostupné z WWW: <[http://www.edge.org/3rd\\_culture/bateson04/bateson04\\_index.html](http://www.edge.org/3rd_culture/bateson04/bateson04_index.html)>.

HOFFMEYER, Jesper; KULL, Kalevi. Baldwin and Biosemiotics: What Intelligence Is For [online]. In WEBER, Bruce H.; DEPEW, David J. (eds.). *Evolution and Learning: The Baldwin Effect Reconsidered*. Cambridge (MA): MIT Press, 2003 [cit. 2010-08-07], s. 253-272. Dostupné z WWW: <<http://www.jhoffmeyer.dk/>>.